Les ressources halieutiques sur le versant nord de la péninsule gaspésienne : distribution et perspectives de développement

M. Gagnon et L. Hovington

Direction de la Recherche sur les Pêches
Ministère des Pêches et des Océans
901 Cap Diamant, C.P. 15500
Québec, Québec G1K 7Y7

Octobre 1986

Rapport canadien à l'industrie sur les sciences halieutiques et aquatiques
No. 175

89-02140/

Rapport canadien à l'industrie sur les sciences halieutiques et aquatiques

Les rapports à l'industrie contiennent les résultats des activités de recherche et de développement qui peuvent être utiles à l'industrie pour des applications immédiates ou futures. Ils sont surtout destinés aux membres des secteurs primaire et secondaire de l'industrie des pêches et de la mer. Il n'y a aucune restriction quant au sujet; de fait, la série reflète la vaste gamme des intérêts et des politiques du ministère des Pêches et des Océans, c'est-à-dire les sciences halieutiques et aquatiques.

Les rapports à l'industrie peuvent être cités comme des publications complètes. Le titre exact paraît au-dessus du résumé de chaque rapport. Les rapports à l'industrie sont résumés dans la revue *Résumés des sciences aquatiques et halieutiques*, et ils sont classés dans l'index annuel des publications scientifiques et techniques du Ministère.

Les numéros 1 à 91 de cette série ont été publiés à titre de rapports sur les travaux de la Direction du développement industriel, de rapports techniques de la Direction du développement industriel, et de rapports techniques de la Direction des services aux pêcheurs. Les numéros 92 à 110 sont parus à titre de rapports à l'industrie du Service des pêches et de la mer, ministère des Pêches et de l'Environnement. Le nom actuel de la série a été établi lors de la parution du numéro 111.

Les rapports à l'industrie sont produits à l'échelon régional, mais numérotés à l'échelon national. Les demandes de rapports seront satisfaites par l'établissement auteur dont le nom figure sur la couverture et la page du titre. Les rapports épuisés seront fournis contre rétribution par des agents commerciaux.

Canadian Industry Report of Fisheries and Aquatic Sciences

Industry reports contain the results of research and development useful to industry for either immediate or future application. They are directed primarily toward individuals in the primary and secondary sectors of the fishing and marine industries. No restriction is placed on subject matter and the series reflects the broad interests and policies of the Department of Fisheries and Oceans, namely, fisheries and aquatic sciences.

Industry reports may be cited as full publications. The correct citation appears above the abstract of each report. Each report is abstracted in *Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts* and indexed in the Department's annual index to scientific and technical publications.

Numbers 1–91 in this series were issued as Project Reports of the Industrial Development Branch, Technical Reports of the Industrial Development Branch, and Technical Reports of the Fisherman's Service Branch. Numbers 92–110 were issued as Department of Fisheries and the Environment, Fisheries and Marine Service Industry Reports. The current series name was changed with report number 111.

Industry reports are produced regionally but are numbered nationally. Requests for individual reports will be filled by the issuing establishment listed on the front cover and title page. Out-of-stock reports will be supplied for a fee by commercial agents.

Rapport canadien à l'industrie
sur les sciences halieutiques et aquatiques
No 175

Octobre 1986

Les ressources halieutiques sur le versant nord de la péninsule gaspésienne: distribution et perspectives de développement

M. Gagnon et L. Hovington

Bio-Conseil Inc.
2065 boul. Charest O.
Suite 119
SAINTE-FOY (Québec)
G1N 2G1

Ministère des Approvisionnements et Services Canada 1986
No de catalogue Fs 97-14/175 ISSN 0704-3708

On devra référer comme suit à cette publication:

Gagnon, M. et L. Hovington. 1986. Les ressources halieutiques sur le versant nord de la péninsule gaspésienne: distribution et perspectives de développement. Rapp. can. ind. sci. halieut. aquat. 175: x + 108 p.

TABLE DES MATIÈRES

Page

LISTE DES TABLEAUX vi

LISTE DES FIGURES vii

RÉSUMÉ/ABSTRACT ix

PRÉFACE x

1. INTRODUCTION 1

2. HISTORIQUE ET SITUATION GÉNÉRALE DE LA PÊCHE SUR LE VERSANT NORD DE LA PENINSULE GASPÉSIENNE 1

2.1 Importance socio-économique de la pêche 1
2.2 Situation générale de la pêche 2

2.2.1 Aperçu historique 2
2.2.2 Usines de transformation 2
2.2.3 Infrastructures de pêche 2
2.2.4 Effectifs 3
2.2.5 Flotte 3
2.2.6 Débarquements 4

3. CONTEXTE BIOPHYSIQUE SUR LE VERSANT NORD DE LA PÉNINSULE GASPÉSIENNE 4

3.1 Géomorphologie côtière et sous-marine 4
3.2 Océanographie 6

3.2.1 Masses d'eau 6
3.2.2 Circulation 6
3.2.3 Secteur de l'estuaire maritime 7
3.2.4 Secteur du courant de Gaspé 7
3.2.5 Secteur du tourbillon d'Anticosti 7

4. ALGUES MARINES 8

4.1 Fucacées 8
4.2 Laminaires 9
4.3 Algues rouges 10

TABLE DES MATIÈRES (suite)

		Page
5.	ÉCHINODERMES	11
5.1	Concombre de mer	11
5.2	Oursin vert	12
6.	MOLLUSQUES	14
6.1	Moule bleue	14
6.2	Mye commune	15
6.3	Pétoncles	16
6.4	Buccin	18
6.5	Bigorneau comestible	19
6.6	Encornet	20
6.7	Autres mollusques	21
7.	CRUSTACÉS	22
7.1	Euphausides	22
7.2	Crevette rose	23
7.3	Crabe des neiges	25
7.4	Crabe tourteau	26
7.5	Homard	28
7.6	Autres crustacés	29
8.	POISSONS PÉLAGIQUES	29
8.1	Capelan	29
8.2	Maquereau	31
8.3	Hareng	32
8.4	Requin pèlerin	34
9.	POISSONS DE FOND	34
9.1	Morue	34
9.2	Merluche blanche	36
9.3	Plie grise	37
9.4	Plie canadienne	38
9.5	Plie rouge	39
9.6	Flétan atlantique	40

TABLE DES MATIÈRES (suite)

Page

9.7 Flétan du Groenland 41
9.8 Sébaste 42
9.9 Raies 44
9.10 Aiguillat noir 46
9.11 Beaudroie d'Amérique 48
9.12 Lompe 49
9.13 Lycodes 51
9.14 Loquette d'Amérique 51
9.15 Autres espèces de poissons de fond 52

10. POISSONS ANADROMES ET CATADROMES 52

10.1 Esturgeon noir 52
10.2 Anguille d'Amérique 53
10.3 Eperlan arc-en-ciel 54
10.4 Alose savoureuse 55
10.5 Saumon de l'Atlantique 56
10.6 Omble de fontaine anadrome 57
10.7 Autres espèces anadromes 58

11. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS 58

11.1 Ressources benthiques du littoral 58
11.2 Crustacés benthiques du large 59
11.3 Ressources pélagiques 60
11.4 Poissons de fond 60
11.5 Poissons anadromes et catadromes 61

REMERCIEMENTS 61

PRINCIPAUX OUVRAGES CONSULTÉS 62

TABLEAUX 72

ANNEXE 86

FIGURES 88

LISTE DES TABLEAUX

Tableau		Page
1	Importance (%) des emplois du Bas Saint-Laurent et de la Gaspésie provenant directement de l'agriculture, la forêt, les mines et la pêche et répartition des emplois par secteur d'activité et comparaison avec la situation au Québec	72
2	Principaux événements qui ont marqué le milieu de la pêche dans la région nord de la Péninsule gaspésienne	73
3	Localisation, type d'approvisionnement et principales productions des usines au nord de la Péninsule gaspésienne en 1985	74
4	Ports de pêche et services offerts au nord de la Péninsule gaspésienne entre Sainte-Flavie et Cap-des-Rosiers	75
5	Répartition du nombre de permis de pêche émis en 1986, par lieu de résidence des pêcheurs et par engin de pêche au nord de la Péninsule gaspésienne	76
6	Répartition du nombre de bateaux de pêche par catégorie de longueur et par localité entre Sainte-Flavie et Rivière-au-Renard, d'après les permis émis en 1984	77
7	Acheteurs ayant opéré au Québec en 1984 par région	78
8	Les dix plus importants points de débarquement au Québec en 1984	79
9	Débarquements dans la région de Sainte-Flavie à Petit-Cap	80
10	Prix moyen au débarquement au Québec	81
11	Résumé sur la biomasse exploitable, l'exploitation actuelle, le développement possible et les études recommandées concernant la ressource halieutique côtière de la Péninsule gaspésienne	82

LISTE DES FIGURES

Figure		Page
1	Localisation des infrastructures de pêche	88
2	Principales zones exploitées par les différents engins de pêche	89
3	Géomorphologie de la côte	90
4	Granulométrie des fonds	91
5	Circulation des eaux de surface	92
6a	Température (°C) de surface dans le golfe du Saint-Laurent. Mai	93
6b	Température (°C) de surface dans le golfe du Saint-Laurent. Août	93
7a	Date d'apparition des glaces	94
7b	Date de départ des glaces	94
8a	Distribution des glaces en février	95
8b	Moyenne de jours de brouillard en été	95
9	Mollusques	96
10	Euphausides	97
11	Crevette rose (Pandalus borealis)	98
12	Crabe des neiges	99

LISTE DES FIGURES (suite)

Figure		Page
13	Capelan	100
14	Maquereau	101
15	Hareng	102
16	Morue	103
17	Sébaste	104
18	Plies grise - canadienne - rouge	105
19	Flétans du Groenland - de l'Atlantique	106
20	Requins, raies lisse et épineuse	107
21	Poissons anadromes	108

RÉSUMÉ

Gagnon, M. et L. Hovington. 1986. Les ressources halieutiques sur le versant nord de la péninsule gaspésienne: distribution et perspectives de développement. Rapp. can. ind. sci. halieut. aquat. 175: x + 108 p.

En utilisant diverses données statistiques sur la pêche, les publications disponibles ainsi que les informations obtenues auprès des pêcheurs et d'agents des pêches, les auteurs présentent une synthèse des connaissances actuelles sur les ressources halieutiques du versant nord de la Gaspésie.

Après une présentation du contexte socio-économique et biophysique du secteur, le rapport contient de l'information sur les principales espèces d'algues, d'échinodermes, de mollusques, de crustacés et de poissons à potentiel commercial qui s'y trouvent. Chaque type d'organisme est présenté du point de vue de son intérêt commercial, de sa biologie, de sa distribution et de son exploitation actuelle ou potentielle.

Les auteurs terminent le rapport par une série de conclusions et recommandations personnelles concernant le potentiel de développement des ressources halieutiques dans ce secteur de la Gaspésie.

ABSTRACT

Gagnon, M. et L. Hovington. 1986. Les ressources halieutiques sur le versant nord de la péninsule gaspésienne: distribution et perspectives de développement. Rapp. can. ind. sci. halieut. aquat. 175: x + 108 p.

Using various fisheries statistics, available publications, as well as information gathered from interviews with fishermen and fisheries officers, the authors review the actual state of knowledge on fisheries resources that are found on the north coast of Gaspé peninsula.

The report describes the socio-economic and biophysic background of this area, and provides information on its major species of algae, echinoderms, molluscs, crustaceans and fishes with commercial potential. Each type of organism is reviewed from the point of view of its commercial interest, its biology, its distribution and its current and potential exploitation.

The authors conclude with a series of highlights and personal recommandations on the development potential of the fisheries resources in this area of Gaspé peninsula.

PRÉFACE

L'objectif de ce rapport est avant tout de servir d'outil de travail à ceux qui sont engagés dans le développement de la pêche sur le versant nord de la Gaspésie. Les conclusions et les recommandations qu'il contient représentent les vues personnelles des auteurs et n'engagent en rien le Ministère.

Cette étude a été réalisée grâce à l'octroi par le ministère des Pêches et des Océans, région du Québec, d'un contrat de services professionnels à la firme de consultants Bio-Conseil Inc. M. Richard Bailey, de la Direction de la Recherche sur les pêches, a agi comme délégué scientifique.

1. INTRODUCTION

Le présent document constitue une synthèse des connaissances actuelles sur les ressources halieutiques du versant nord de la Péninsule gaspésienne. La région à l'étude s'étend de Sainte-Flavie, dans l'estuaire du Saint-Laurent, à Petit-Cap, à quelques km à l'ouest de Rivière-au-Renard. La zone marine couverte comprend les eaux à la portée des navires de 12 m et moins basés dans ce territoire, c'est-à-dire une bande s'étendant jusqu'à 50 km au large du versant nord de la Gaspésie et qui exclut les zones littorales de la Côte-Nord.

Les ressources halieutiques de la partie ouest de la région à l'étude, de Sainte-Flavie à Sainte-Anne-des-Monts, ont déjà fait l'objet de deux études de synthèse (Comité d'étude sur le fleuve Saint-Laurent, 1978 et Andersen et Gagnon, 1980). Depuis ces travaux, quelques inventaires ont apporté de nouvelles connaissances, particulièrement sur les poissons de fond (Tremblay et al., 1983), et la pêche hauturière et semi-hauturière dans l'estuaire maritime a pris un essort considérable depuis la fin des années 1970.

D'autre part, le secteur situé entre Sainte-Anne-des-Monts et Rivière-au-Renard, est une des régions côtières les moins étudiées sur les côtes Atlantiques canadiennes. Aucun inventaire systématique n'a jamais été réalisé dans ce secteur à l'exception des travaux de Lavergne et Himmelman (1984) sur les organismes de la zone infralittorale (0-10 m de profondeur), ceux de DeLafontaine (1979) sur les larves de poissons et ceux de Boivin et Harvey (non publié; CREP Rimouski) sur le buccin. Les programmes gouvernementaux d'inventaire (poissons de fond, ichtyoplancton et autres) réalisés dans la division 4T de l'OPANO (dont fait partie la région à l'étude) évitent systématiquement le secteur pour se concentrer sur le sud du Golfe (constituant la majeure partie de la division 4T).

Le présent document est basé sur 5 sources principales d'information: 1) les études, inventaires et enquêtes publiées, 2) les statistiques de débarquement (pour les espèces côtières), 3) les cartes de pêche des chalutiers québécois (pour les ressources du large), 4) les résultats non publiés d'une enquête réalisée auprès des agents fédéraux de protection de pêches par la Direction de la Recherche sur les pêches, Pêches et Océans, Région du Québec, et, enfin, 5) les résultats d'une enquête réalisée dans le cadre de notre étude auprès des pêcheurs (Annexe).

Pour plusieurs espèces, l'information disponible était insuffisante et nous avons extrapolé en tenant compte des exigences des espèces et des caractéristiques du milieu. Une attention particulière a été consacrée aux espèces sous-exploitées conformément au mandat qui avait été confié aux auteurs. Ces derniers ont aussi évalué le potentiel de développement pour chacune des espèces étudiées et ont émis des recommandations concernant les études nécessaires à l'utilisation rationnelle de ce potentiel.

2. HISTORIQUE ET SITUATION GÉNÉRALE DE LA PÊCHE SUR LE VERSANT NORD DE LA PENINSULE GASPESIENNE

2.1 Importance socio-économique de la pêche

La pêche est une activité qui a occupé entre 1980 et 1982 environ 2% des travailleurs du Bas Saint-Laurent et de la Gaspésie (Tableau 1). La majorité des emplois de la région, comme c'est le cas ailleurs au Québec, provient du secteur tertiaire (70%). Néanmoins, le secteur primaire, comprenant la pêche, l'agriculture, la foresterie et les mines, a maintenu 13% des emplois dans la région au cours de la même période comparativement à seulement 4% dans tout le Québec.

L'agriculture et l'industrie du bois (sciage et papier) sont des activités localisées presque exclusivement dans le Bas Saint-Laurent et dans le sud de la Gaspésie. De plus, le secteur des mines a vu ses effectifs d'emplois diminuer considérablement au cours des dernières années. Par conséquent, la pêche sur le versant nord de la Péninsule gaspésienne représente la principale activité du secteur primaire.

2.2 Situation générale de la pêche

2.2.1 Aperçu historique

La pêche professionnelle en Gaspésie s'est vraiment installée à partir des années 1930 avec la renaissance du mouvement coopératif au Québec (Tableau 2). L'arrivée des Pêcheurs-Unis à Rivière-au-Renard en 1938 et son comportement structurel et financier par la suite ont conditionné le milieu de la pêche au nord de la Péninsule. Il s'en est suivi au cours des années 1950 et 1960 une modernisation de la flotte de pêche, l'arrivée des chalutiers et la naissance de la pêche hauturière. La pêche côtière, qui caractérisait jusqu'alors le nord de la Péninsule, a perdu de son importance. Toutefois, au début des années 1970, la pêche côtière se restructurait et il se formait dans chacune des principales communautés de pêche des associations autonomes de pêcheurs côtiers. Celles-ci se regroupaient en 1982 au sein du Regroupement des Associations de pêcheurs côtiers de la Péninsule gaspésienne. Depuis, les pêcheurs côtiers et hauturiers se sont démarqués au niveau social et économique mais un rapprochement s'est effectué récemment avec la formation en 1985 de l'Alliance des pêcheurs commerciaux du Québec. Toutefois, comme le mentionnait Lafleur et al. (1982), la pêche hauturière supplante en importance la pêche côtière en Gaspésie et "amène des impacts majeurs sur l'ensemble de l'économie".

2.2.2 Usines de transformation

Parmi les 68 usines de transformation des produits de la mer répertoriées au Québec en 1983, plus de la moitié (37) étaient localisées en Gaspésie et le quart (18) au nord de la Péninsule. L'importance qu'occupe la Gaspésie-nord au niveau des usines est relativement récente. L'augmentation du nombre d'unités date de 1976 alors que la région ne comptait que 6 usines comparativement à 14 pour la Gaspésie-sud. Cette augmentation a favorisé l'expansion de la pêche côtière qui dispose de plus d'acheteurs pour ses captures (Tableau 3). Les pêcheurs hauturiers ont surtout profité de l'établissement des Fruits de mer de l'est du Québec à Matane en 1972 et des Pêcheries Cartier à Cap-Chat en 1983.

Certains centres importants de pêche comme Matane, Tourelle, Mont-Louis et Cloridorme possèdent des facilités près des havres pour l'établissement d'usines de transformation. Toutefois, aucun ne possède d'infrastructures industrielles spécifiques à la pêche bien que des démarches en ce sens soient actuellement entreprises (M.R.C., comm. pers.). Seule Rivière-au-Renard dispose d'un parc industriel de pêche. Celui-ci possède une superficie totale de 55,7 acres et offre les services d'aqueduc, d'eau salée, d'égouts sanitaires et industriels.

2.2.3 Infrastructures de pêche

Les pêcheurs du nord de la Péninsule gaspésienne, entre Sainte-Flavie et Cap-des-Rosiers, disposaient en 1984 de 27 ports de pêche, soit autant que dans le reste de la Gaspésie. Certains ports comme Sainte-Flavie, Rivière-à-Claude, Mont-Louis et Petite-Vallée ne sont constitués que d'un quai pour l'amarrage des bateaux. D'autres offrent des services de glace, d'eau et d'électricité, de

treuils de déchargement, de rampe de lancement et de cale de halage. Rivière-au-Renard est le port le plus important dans la région. Il possède 1 100 m de quai d'amarrage avec tous les services et une cale de halage pouvant accueillir 85 bateaux de 20 m (65'). Les ports de Matane, Anse-à-Valleau, Tourelle et Cloridorme suivent en importance au niveau des services et de la longueur d'amarrage disponibles (voir le Tableau 4).

2.2.4 Effectifs

Le nord de la Péninsule gaspésienne regroupait en 1983 près du cinquième des pêcheurs du Québec, soit un total de 1 179 pour la région. Il est intéressant de noter qu'en excluant les pêcheurs de Rivière-au-Renard, les effectifs du reste du territoire nord-gaspésien ont pris régulièrement de l'importance par rapport à l'ensemble de la Gaspésie depuis 1970. Les pêcheurs entre Sainte-Flavie et Gros-Cap représentaient 38% des pêcheurs de la Gaspésie en 1983 et seulement 23% en 1973.

Au total, 1 136 permis de pêche commerciaux ont été émis au nord de la Péninsule gaspésienne en 1986 (Tableau 5). Près de la moitié (47%) était de la catégorie des filets maillants pour poissons pélagiques et parmi ces derniers, la majorité concernait la pêche pour la boëtte. Pour le reste, 18% des permis portaient sur la pêche au poisson de fond au moyen de filets maillants et de palangres, 16% concernaient les lignes à main, 9%, les casiers à buccins, et 8%, les chalutiers hauturiers et côtiers. Seulement 7 permis à homards, 6 à crabes des neiges et 1 aux pétoncles ont été émis dans la région en 1986.

La majorité des pêcheurs possèdent plus d'un permis de pêche et souvent plus d'un bateau. Les détenteurs de permis de casiers à buccins, à crabes, et à homards ainsi que de palangres exploitent généralement en même temps un permis de boëtte. À quelques exceptions près, le même phénomène se produit pour les pêcheurs de hareng, de maquereau et pour ceux qui utilisent les lignes à main. D'autre part, tous les chalutiers à crevette possèdent aussi un permis pour le poisson de fond. Par conséquent, les 1 136 permis seraient exploités par environ 400 pêcheurs. Parmi ces pêcheurs, 56 (9%) opèrent un chalutier hauturier de plus de 15,2 m (50'). Le reste (91%) des pêcheurs peuvent être considérés comme côtiers.

Quatre grands secteurs du nord gaspésien regroupent à eux seuls 73% des pêcheurs de la côte. Il s'agit, par ordre d'importance, des régions de Petit-Cap à Cap-des-Rosiers (25%), de Cap-Chat à Tourelle (20%), de Matane à Les Méchins (16%) et de Cloridorme à Valleau (14%). Le premier secteur, qui inclut Rivière-au-Renard est caractérisé par des pêcheurs qui pratiquent les activités de chalutage du poisson de fond et à la crevette de même que la pêche au filet maillant et à la palangre. Le second secteur, Cap-Chat - Tourelle est surtout important pour la pêche au filet maillant des poissons de fond et des poissons pélagiques. Le troisième secteur, celui de Matane, se caractérise par la présence des chalutiers à crevettes. Quant au secteur de Cloridorme à Valleau, il tire son importance des chalutiers à poisson de fond.

2.2.5 Flotte

En 1984, le nombre d'embarcations basées sur le versant nord de la Gaspésie était de 1 002, soit 20% de la flotte de pêche québécoise. Parmi celles-ci, 72% était des embarcations de taille inférieure à 10,6 m (35') et 18% se situait dans les catégories comprises entre 10,6 m (35') et 16,5 m (54') (Tableau 6). Les bateaux de petite taille étaient principalement localisés à Tourelle (80), Les Méchins (53), Rivière-au-Renard (41) et Valleau (40). Les bateaux de catégories intermédiaires sont concentrés à Tourelle et à

Cap-Chat, avec 88 unités, ce qui représentent 48% des embarcations de cette catégorie au nord de la Péninsule. Les bateaux de plus grande taille (16,8 m et plus) sont localisés à Rivière-au-Renard et à Matane (44 et 22 unités sur 98).

2.2.6 Débarquements

Les pêcheurs de l'ensemble de la Gaspésie disposent d'un nombre élevé d'acheteurs comparativement au reste du Québec. On en comptait 42 en 1984. C'est ainsi que 55% de tout le volume débarqué dans la Province a transité par la Gaspésie (Tableau 7) au cours de cette année.

Quatre ports du nord de la Péninsule se classent parmi les 10 plus importants au Québec au niveau des volumes débarqués en 1984 (Tableau 8): soit Rivière-au-Renard, Cloridorme, Ste-Anne-des-Monts et Matane. Par rapport à la valeur des débarquements, seulement trois ports étaient classés dans les 10 premiers: Rivière-au-Renard venait au premier rang, Ste-Anne-des-Monts au septième et Matane au neuvième.

Au nord de la Péninsule, les débarquements représentaient en 1983 26% des débarquements totaux au Québec pour un volume de 17 781 t et une valeur de 12 695 775 $. Toutefois, après avoir connu une hausse de 1970 à 1979, cette importance a diminué en volume et en valeur d'environ 10% depuis. La diminution pourrait être attribuable en partie à la grève des employés de Pêcheurs-Unis et de Curadeau à Rivière-au-Renard en 1979. En effet, cette grève a eu comme conséquence, entre autres, de forcer des pêcheurs à vendre leurs captures à l'extérieur de la région, soit au sud de la Gaspésie et sur la Côte-Nord. Certains pêcheurs continuent encore actuellement à vendre à l'extérieur tout en résidant au nord de la Péninsule (M.P.O., service de l'inspection, comm. pers.). C'est possiblement une des raisons qui expliquent que, malgré une augmentation du nombre de pêcheurs et de bateaux de pêche enregistrés dans la région depuis 1981, les débarquements du nord de la Péninsule ont continué à diminuer depuis 1979.

Les principales espèces débarquées dans la région à l'étude sont, par ordre d'importance des volumes: la morue, la crevette, le turbot, la plie, le sébaste, le crabe et le hareng (Tableau 9). Presque tous les débarquements de crevette, de crabe et de sébaste proviennent de captures réalisées ailleurs que sur le versant nord de la Péninsule gaspésienne. La pêche côtière proprement dite se concentre sur la morue, le hareng, le buccin et, depuis quelques années, sur les plies grise et canadienne.

Les espèces qui connaissent les meilleurs prix (Tableau 10) au débarquement (saumon, homard, flétan et pétoncle) à l'exception de la crevette et du crabe ne sont pas importantes dans les débarquements de la région.

3. CONTEXTE BIOPHYSIQUE SUR LE VERSANT NORD DE LA PENINSULE GASPESIENNE

3.1 Géomorphologie côtière et sous-marine

L'ensemble du littoral et des fonds sous-marins sur le versant nord de la Péninsule gaspésienne est compris dans la région physiographique des Monts Notre-Dame. La côte de cette région est caractérisée par une remarquable rectitude avec très peu d'échancrures, de baies, de caps ou de bancs sous-marins ainsi que par une morphologie de basses-terres où la roche en place affleure presque partout.

La zone intertidale immergée deux fois par jour par les marées consiste en une mince frange rocheuse de 100 à 200 m de largeur. Du niveau de basses mers de vive-eau jusqu'à une profondeur de 50 à 100 m, on retrouve une plate-forme littorale à surface très régulière et légèrement inclinée vers le large. Cette plate-forme est recouverte de sable et de gravier mais la roche en place affleure à plusieurs endroits.

À partir de 50-100 m de profondeur, les fonds plongent abruptement dans le chenal Laurentien où les profondeurs atteignent 300 m. Cette pente abrupte est recouverte de vase très sableuse et de vase gravelleuse et les affleurements rocheux sont fréquents.

Le chenal Laurentien est la structure géomorphologique la plus remarquable du golfe du Saint-Laurent. Il consiste en une longue et profonde vallée sous-marine qui origine près de l'embouchure du Saguenay, longe le versant nord de la Péninsule gaspésienne, traverse le Golfe et continue à travers le détroit de Cabot pour se terminer sur le rebord du plateau continental au sud-est de Terre-Neuve. Le fond du chenal est relativement plat avec des dépressions allongées et est recouvert de vase pure et de vase sableuse. Les profondeurs dépassent généralement 300 m et atteignent, dans la région à l'étude, un maximum de 425 m dans une fosse au large de Rivière-au-Renard.

Du point de vue géomorphologique, la région à l'étude peut être divisée en trois secteurs:

1) <u>De Sainte-Flavie à Grosses-Roches</u>, le littoral est relativement abrité. La ligne de rivage est caractérisée par un talus stable non rocheux. En général, la zone intertidale est rocheuse (schistes). La plate-forme littorale est large (4-6 km). Au niveau des basses mers de vive eau, les fonds sont composés surtout de blocs de rochers. On passe ensuite rapidement à des fonds de galets puis de gravier et, enfin, à 6-10 m de profondeur à des fonds de sable. Dans la partie ouest de cette sous-région, on retrouve deux baies caractérisées par des sédiments plus fins (sable vaseux): la baie de Métis et l'anse du Petit-Métis.

2) <u>De Grosses-Roches à Sainte-Anne-des-Monts</u>, le littoral est moins abrité. La ligne de rivage et la zone intertidale sont rocheuses (roche en place). La plate-forme littorale est plus étroite mais est caractérisée par une granulométrie similaire à celle de la première sous-région. On y retrouve aussi de petites baies sableuses (Les Méchins, Capucins) et de grandes anses avec des plages de sable grossier (Petits Capucins, Cap-Chat, Pointe au Goémon et Sainte-Anne-des-Monts.

3) <u>De Sainte-Anne-des-Monts à Rivière-au-Renard</u>, la géomorphologie est caractéristique des côtes à falaises. La zone intertidale est rocheuse (roche en place) et abrupte. La plate-forme littorale est moins large (2 km) que dans les deux autres sous-régions mais elle est toujours caractérisée par une pente faible sauf au niveau de basses mers où on retrouve souvent un mur rocheux de 0 à 2 m. Au pied de ce mur, on retrouve la succession des mêmes bandes granulométriques caractéristiques des secteurs en amont: blocs de roches, galets, gravier et, enfin, sable à partir de 10 m de profondeur. Le long de ce secteur, il y a une succession de petites anses (Rivière-à-Claude, Mont-Saint-Pierre, Mont-Louis, Anse-Pleureuse, Rivière-de-la-Madeleine, Grande-Vallée, Cloridorme, Anse-à-Valleau) abritant d'étroites plages de matériel grossier (gravier, sable et galets).

3.2 Océanographie

3.2.1 Masses d'eau

Les conditions océanographiques dans la région à l'étude sont complexes en raison de la présence et du mélange de masses d'eau ayant des caractéristiques fort différentes. Durant l'été, on retrouve dans l'ensemble du golfe et de l'estuaire maritime du Saint-Laurent trois couches d'eau distinctes:

1- Une couche d'eau de surface (jusqu'à 50 m de profondeur) relativement chaude et peu salée formée par le réchauffement des eaux superficielles et par l'écoulement et le mélange des eaux douces provenant du bassin de drainage du Saint-Laurent;

2- Une couche d'eau intermédiaire (50-150 m) très froide (-1°C à 1°C) et salée (32-34 $^{0}/_{00}$), formée en hiver par le refroidissement des eaux de surface;

3- Une couche d'eau profonde confinée au chenal Laurentien (> 150 m), moins froide que la précédente (4-6°C), très salée (35 $^{0}/_{00}$) et riche en éléments nutritifs (nitrates, phosphates, silicates). Cette masse d'eau origine de l'Atlantique et pénètre dans le Golfe par le détroit de Cabot.

3.2.2 Circulation

La circulation dans le Golfe est du type estuarien, c'est-à-dire que les eaux douces s'écoulent vers l'océan en surface en se diluant et en entraînant avec elles des masses considérables d'eau salée. Pour compenser cette perte d'eau salée, il y a un écoulement d'eau salée en profondeur en sens inverse (vers l'amont). La géographie particulière du Golfe confère à ce patron très généralisé de circulation l'allure d'une boucle ouverte dans le sens anti-horaire et fait qu'une partie importante des eaux est recyclée à l'intérieur du système. Les eaux douces auraient un temps de résidence de six à huit mois dans le Golfe.

Le principal moteur de cette circulation est le débit du Saint-Laurent qui, avec celui du Saguenay et des rivières de la Haute Côte-Nord, contribue pour plus de 80% des apports d'eau douce dans le système. Cette eau douce se mélange progressivement avec l'eau salée dans l'estuaire en aval de Tadoussac. Près de l'embouchure du Saguenay, les eaux froides, salées et riches en éléments nutritifs des couches profondes sont forcées à remonter vers la surface. Le mélange ainsi produit dilue et enrichit considérablement les eaux du Saint-Laurent en plus d'augmenter considérablement le volume d'eau se déplaçant vers l'aval. À l'embouchure de l'Estuaire, entre Pointe-des-Monts et Sainte-Anne-des-Monts, les eaux diluées de l'estuaire rencontrent les eaux salées du Golfe. Il se forme à la frontière entre ces deux masses d'eau un front intense et stable en travers de l'embouchure de l'Estuaire. Ce front produit un écoulement vers la rive sud qui, près de la rive sud, est dévié vers l'est et est renforcé par le tourbillon cyclonique d'Anticosti. L'immense masse d'eau diluée (environ 20 fois le débit d'eau douce du fleuve) forme alors un mince mais très intense courant qui longe le versant nord de la Péninsule gaspésienne pour ensuite se déverser dans le sud du Golfe; il s'agit du Courant de Gaspé.

Sur le plan océanographique, la région à l'étude peut être subdivisée en trois secteurs:

3.2.3 Secteur de l'estuaire maritime

Au large de Sainte-Flavie jusqu'à Sainte-Anne-des-Monts, le régime océanographique est celui de l'estuaire maritime du Saint-Laurent. Les caractéristiques de ce secteur sont les suivantes:

- On y retrouve les trois couches d'eau typiques du Golfe;
- La circulation estivale est caractérisée par un courant d'eau diluée et relativement chaude dirigé vers l'aval près de la rive sud et par un tourbillon anticyclonique plus au large;
- Les marées sont semi-diurnes et d'amplitude moyenne (1,5 m);
- Les glaces en hiver s'accumulent près de la rive sud. Elles apparaissent à la fin de décembre et disparaissent au début d'avril. La zone intertidale de Sainte-Flavie à Matane est complètement recouverte de glace en hiver;
- Les eaux sont riches en éléments nutritifs mais relativement froides en été, particulièrement dans la partie amont, et relativement turbides;
- La production primaire est faible et est caractérisée par un maximum en juillet.

3.2.4 Secteur du Courant de Gaspé

Le secteur du Courant de Gaspé comprend une mince bande côtière longeant le versant nord de la Péninsule gaspésienne entre Sainte-Anne-des-Monts et Rivière-au-Renard. Les caractéristiques de cette région sont les suivantes:

- Vitesse moyenne du courant très élevée et constante avec un maximum de 50 cm/sec au large de Sainte-Marthe-de-Gaspé, en juin, près de la surface, à 4-6 km de la côte. La vitesse est réduite plus à l'est et plus tard en été;
- Les eaux sont relativement chaudes (jusqu'à 14°C en août), diluées (aussi peu que 25 $^{0}/_{00}$ en juin), riches en éléments nutritifs et moins turbides que dans l'Estuaire;
- Les glaces dérivant de l'Estuaire arrivent au début de janvier et disparaissent au milieu du mois d'avril;
- Les marées sont semi-diurnes avec une forte inégalité des deux marées journalières et ont une faible amplitude (0,6 m);
- La production primaire est très élevée, 6 mois par année (avril-septembre).

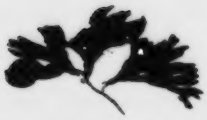
3.2.5 Secteur du tourbillon d'Anticosti

Au large du secteur du Courant de Gaspé, le régime océanographique est dominé par le tourbillon cyclonique d'Anticosti. Les caractéristiques de cette région sont les suivantes:

- Circulation résiduelle assez constante en forme de boucle dans le sens anti-horaire;
- Eaux de surface plus froides, plus salées et moins riches en éléments nutritifs que dans le courant de Gaspé;
- Production primaire faible sauf au début du printemps (avril-mai).

4. ALGUES MARINES

4.1 Fucacées



Fucus vesiculosus
Fucus distichus evanescens
Fucus distichus edentatus
Ascophyllum nodosum

Nom vernaculaire: varech

4.1.1 Intérêt

Les fucacés sont des algues marines benthiques exploitables pour leur contenu en acide alginique et leur richesse en oligo-éléments. Elles représentent aussi un grand intérêt pour leur contenu en hormones de croissance.

4.1.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Les quatre espèces sont abondantes sur toutes les côtes du Golfe.

Habitat préféré

F. vesiculosus: Niveau intermédiaire de la zone intertidale des côtes rocheuses abritées et battues.

F.d. evanescens: Partie inférieure de la zone intertidale des côtes rocheuses abritées.

F.d. edentatus: Partie inférieure de la zone intertidale des côtes rocheuses battues.

A. nodosum: Niveau intermédiaire de la zone intertidale des côtes rocheuses abritées.

Reproduction

La reproduction est sexuée. Les sexes sont séparés chez F. vesiculosus et A. nodosum. Les gamètes mâles et femelles sont libérés dans l'eau environnante où a lieu la fécondation. Généralement, le zygote reste collé quelque temps à la plante-mère et sédimente au fond assez vite.

Croissance

La croissance est rapide. La zone de croissance est située à l'extrémité des plantes. Les fucacées peuvent produire 10 fois leur poids initial pendant la saison de croissance et croître de 6 cm/mois en été. La teneur en acide alginique est maximale en automne et à la fin du printemps.

4.1.3 Distribution dans la région à l'étude

Bourget (1976) a réalisé un inventaire des algues intertidales à 16 stations entre Sainte-Flavie et Cap-Chat. Les biomasses augmentent vers l'aval et dépassent 400 g/m^2 à Saint-Ulric, Grosses-Roches, les Islets et Les Méchins. Pour des fins d'exploitations, une compagnie de Rimouski a inventorié ces espèces à Métis.

4.1.4 Exploitation actuelle

Actuellement les fucacées ne sont pas exploitées de façon commerciale dans la région à l'étude.

4.1.5 Exploitation potentielle

Les biomasses de fucacées en aval de Cap-Chat ne dépassent probablement pas ce qui a été retrouvé dans l'Estuaire maritime. En effet, la zone littorale de ce secteur est moins abritée et est aussi soumise à l'abrasion par les glaces. La majeure partie de la production annuelle doit être arrachée par les glaces.

Les concentrations de fucacées retrouvées dans la région peuvent se prêter à une exploitation restreinte axée sur la production d'engrais et de compléments pour les rations alimentaires d'élevage, comme le fait actuellement la compagnie Aquaterre inc. de Rimouski. L'extraction industrielle des alginates requiert des densités beaucoup plus élevées (6-7 kg/m^2).

4.2 Laminaires

Laminaria digitata
Laminaria longicrusis
Laminaria saccharina
Alaria esculenta

4.2.1 Intérêt

Les laminaires constituent une autre catégorie d'algues marines exploitables pour leur teneur en acide alginique et leur richesse en oligo-éléments.

4.2.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Communes sur toutes les côtes du golfe du Saint-Laurent.

Habitat préféré

Laminaria sp.: Du niveau des basses mers moyennes jusqu'à 12 m de profondeur sur les côtes rocheuses abritées où l'eau n'est pas turbide.

A. esculenta: Du niveau des basses mers jusqu'à 12 m de profondeur sur les côtes rocheuses battues où l'eau n'est pas turbide.

Reproduction

La reproduction est sexuée. Les plantes matures produisent des spores qui se développent en plantules pélagiques mâles ou femelles qui, à leur tour, produisent des gamètes. Le sperme libre fertilise les oeufs sur le plantule femelle et le zygote se fixe ensuite au substrat.

Croissance

La croissance est très rapide (maximum de 2,3 cm/jour en juin). La zone de croissance est située à la base de la lame près du point de rencontre avec la tige. Les laminaires peuvent produire jusqu'à 15 fois leur poids initial au cours de la saison de croissance. La taille suggérée pour le fauchage commercial est de 1 m de longueur de la tige, laquelle est atteinte dans la Baie-des-Chaleurs à l'âge de 2 ans.

Autre point d'intérêt

Les laminaires constituent la nourriture préférée des oursins. Lorsque ces derniers sont abondants, ils peuvent complètement dénuder la zone des laminaires.

4.2.3 Distribution dans la région à l'étude

Lavergne et Himmelman (1984) ont décrit, de façon qualitative, la distribution des algues subtidales à 30 stations entre Ruisseau-à-la-Loutre et Mont-Saint-Pierre. Dans ce secteur, les laminaires sont abondantes de 0 à 3,5 m. À plusieurs endroits, elles forment une bande dense qui peut atteindre plus de 20 m de largeur. Les auteurs ajoutent qu'en général, les plantes ont moins de 1 m de longueur et sont sans doute issues de la pousse saisonnière.

4.2.4 Exploitation actuelle

Les laminaires ne sont pas exploitées de façon commerciale dans la région.

4.2.5 Exploitation potentielle

Dans la région à l'étude, les biomasses de laminaires sont limitées par la forte turbidité de l'eau, par l'abrasion du littoral par les glaces et par l'abondance d'oursins (particulièrement dans l'Estuaire maritime). De plus, les côtes ne sont pas abritées, ce qui limite la croissance.

Les faibles concentrations observées pourraient servir à l'alimentation des oursins advenant le cas où il se développerait une industrie du caviar d'oursin au Québec (voir Oursin). Une moissonneuse à laminaires a été étudiées par le M.A.P.A.Q. (Gendron, 1984a). Son rendement est faible (0,4 kg/m^2) ainsi que son efficacité (10%) mais la technique semble relativement facile à améliorer.

4.3 Algues rouges

Halosaccion ramentaceum
Ahnfelta plicata
Palmaria palmata

4.3.1 Intérêt

Les deux premières espèces sont exploitables pour l'extraction de l'agar. La troisième est commercialisable pour consommation humaine.

4.3.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Communes sur la plupart des côtes du Golfe.

Habitat préféré

Niveau des basses mers de vive-eau sur les côtes rocheuses.

Reproduction

La reproduction est sexuée et les sexes sont séparés. Le sperme libre fertilise les plantes femelles. Ces dernières produisent des spores qui se fixent et se développent en plantes non sexuées. Ces dernières produisent un autre type de spore qui se développent en plantes mâles et femelles.

Croissance

Aucune donnée disponible.

4.3.3 Distribution dans la région à l'étude

Entre Ruisseau-à-la-Loutre et Mont-Saint-Pierre, H. ramentaceum est généralement abondant au niveau des basses mers de vive-eau et très abondant dans la région de Tourelle (Lavergne et Himmelman, 1984). A. plicata et P. palmata sont présents mais très peu abondants. Ailleurs, la distribution des algues rouges n'est pas connue.

4.3.4 Exploitation actuelle

Les algues rouges ne sont pas exploitées commercialement dans la région à l'étude.

4.3.5 Exploitation potentielle

Les données disponibles ne permettent pas de se prononcer sur la possibilité d'exploiter commercialement H. ramentaceum.

5. ÉCHINODERMES

5.1 Concombre de mer

Cucumaria frondosa

5.1.1 Intérêt

Il existe au Japon un marché pour cette espèce d'holothurie abondante mais peu étudiée dans le golfe du Saint-Laurent.

5.1.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Communes sur toutes les côtes du Golfe.

Habitat préféré

Fonds rocheux de 0 à 50 m où les courants sont intenses; souvent dans les anfractuosités.

Reproduction

Mal connue. Les sexes sont séparés mais non distinguables extérieurement. Lors de la ponte, les oeufs sont captés par les tentacules de la femelle et sont fécondés par le sperme libéré dans l'eau de mer. La période de ponte n'est pas connue. À l'éclosion, la larve demeure près du fond jusqu'à la métamorphose.

Migration

Cette espèce se déplace peu. On ne connaît pas la nature de ses déplacements locaux.

Croissance

Aucune donnée disponible. Les adultes peuvent atteindre une longueur de 30 cm.

Nourriture

Capte à l'aide de ses tentacules du plancton et des détritus en suspension.

5.1.3 Distribution dans la région à l'étude

Lavergne et Himmelman (1984) ont noté la présence de concombres de mer à 30 stations (0 à 10 m de profondeur) entre Ruisseau-à-la-Loutre et Mont-Saint-Pierre. En général, C. frondosa est abondant à des profondeurs de 3 à 8 m. Plusieurs individus sont blancs alors que la couleur habituelle est brune.

L'Association des pêcheurs côtiers de Sainte-Anne-des-Monts rapporte avoir découvert une concentration très importante de concombres de mer près de Sainte-Marthe (les données ne sont pas disponibles).

Les dragueurs à pétoncles de la région de Sainte-Anne-des-Monts peuvent capturer de grandes quantités (> 250 kg/jour) de concombres à des profondeurs d'environ 40 m. Ceux-ci sont rejetés à la mer.

5.1.4 Exploitation actuelle

Les concombres de mer se sont pas exploités dans la région.

5.1.5 Exploitation potentielle

Le concombre de mer semble assez abondant dans la région à l'étude. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les larves de cette espèce n'étant pas pélagiques, peuvent se maintenir près des stocks reproducteurs.

Cette espèce pourrait faire l'objet d'une pêche sélective en plongée sous-marine (voir Oursin) et peut être aussi à l'aide de dragues adaptées.

Les Japonais donnent un fort prix pour des concombres de mer séchés après avoir été bouillis. Le rendement en poids du produit fini est d'environ 5% du poids frais. La méthode de préparation du concombre est la suivante:

- Faire dégorger l'animal en le plaçant dans l'eau douce;
- Enlever l'intestin à l'aide d'un appareil à éviscérer;
- Nettoyer la cavité abdominale avec une brosse et rincer;
- Faire bouillir dans l'eau salée à 95°C pendant 1 à 1,5 h;
- Après refroidissement, faire rôtir à 70°C puis faire sécher à l'ombre pendant 5 jours;
- Laisser la teneur en humidité s'ajuster pendant 2-3 jours;
- Refaire sécher pendant 2-3 jours.

5.2 Oursin vert

Strongylocentrotus droebachiensis

5.2.1 Intérêt

Il existe au Japon et en Europe un marché pour le caviar d'oursin.

5.2.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Abondant sur toutes les côtes du nord du golfe Saint-Laurent.

Habitat préféré

À la limite des forêts de laminaires (0-4 m de profondeur) sur les côtes rocheuses abritées.

Reproduction

Les sexes sont séparés mais non distinguables extérieurement. Il y a cinq gonades dans la carapace. Les oeufs et le sperme sont éjectés dans l'eau où se fait la fertilisation. La larve est planctonique. Son développement peut durer plus d'un mois. La métamorphose est rapide et les juvéniles se déposent sur le fond à une taille de 1 mm. La ponte a normalement lieu entre la fin mars et le début d'avril sauf dans l'estuaire du Saint-Laurent où elle peut être retardée jusqu'en septembre.

Migration

L'oursin est capable de se déplacer à l'échelle locale mais ses déplacements sont mal connus.

Croissance

La taille commerciale (4-5 cm de diamètre) est atteinte à l'âge de 4-5 ans. L'espèce peut atteindre une taille de 8 cm. Le taux de croissance est de l'ordre de 0,5 à 1,0 cm/année.

Nourriture

L'oursin est omnivore mais les laminaires constituent sa nourriture préférée.

5.2.3 Distribution dans la région à l'étude

Himmelman et al. (1979) et Lavergne et Himmelman (1984) ont inventorié le secteur situé entre Ruisseau-à-la-Loutre et Mont-Saint-Pierre ainsi que cinq autres stations ponctuelles à Baie Métis, Pointe Métis, les Islets, Petite Tourelle et Cloridorme. Aux trois premières stations situées à l'ouest, les oursins étaient très abondants mais la grande majorité n'étaient pas de taille commerciale. Entre Les Méchins et Mont-Saint-Pierre, les gros oursins sont un peu plus abondants et ont des gonades bien développées à la fin de l'été. À Cloridorme, la biomasse d'oursins de taille commerciale était faible. Dans les secteurs où les gros oursins étaient abondants, ceux-ci se concentraient entre 1 et 4 m de profondeur, juste sous la zone de laminaires.

Les dragueurs à pétoncles de la région de Sainte-Anne-des-Monts capturent sur les bancs de pétoncles de très grandes quantités (100 kg/jour) d'oursins dont environ 30% sont de taille commerciale (> 6 cm).

5.2.4 Exploitation actuelle

L'oursin vert n'est pas exploité dans la région à l'étude. Les prises incidentes des pêcheurs de buccin et de pétoncle sont rejetées à la mer.

5.2.5 Exploitation potentielle

Le caviar d'oursin est un produit très recherché au Japon. En Europe, on préfère servir l'oursin entier. Un oursin de qualité commerciale doit avoir au moins 4 cm de diamètre et ses gonades doivent représenter au moins 10% du poids de l'animal entier. De plus, la couleur, la texture et la fraîcheur du caviar doivent répondre à des normes très strictes.

Dans la région à l'étude, la biomasse d'oursins répondant à ces critères est limitée et ne peut supporter une pêche commerciale importante. Cependant, la récolte d'oursins pourrait être faite en même temps que celle des concombres de mer qui se concentrent aux mêmes profondeurs. Une drague à pétoncle modifiée pourrait servir à la cueillette ou encore le nouvel appareil à succion expérimenté récemment par le M.A.P.A.Q. (Bergeron et Pineault, sous presse). Le rendement de cet appareil est de 42 à 53 kg/h/plongeur d'oursins de taille commerciale. On pourrait aussi imaginer de concentrer les oursins dans des enclos et de les nourrir artificiellement avec des laminaires.

Le prix des oursins au débarquement est de l'ordre de 0,50 $/kg (1984) et le produit fini (caviar) se vendait en 1984 sur le marché japonais environ 40,00 $/kg (Bérubé et Strachan, 1984).

6. MOLLUSQUES

6.1 Moule bleue

Mytilus edulis

6.1.1 Intérêt

Espèce abondante dans la région à l'étude et dont le marché se développe rapidement en Amérique du Nord.

6.1.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Abondante sur toutes les côtes du Golfe.

Habitat préféré

Niveau inférieur de la zone intertidale jusqu'à 10 m de profondeur sur les côtes rocheuses abritées.

Reproduction

Les sexes sont séparés. La ponte a lieu de mai à juin. Les oeufs sont fécondés dans l'eau environnante. Les larves sont pélagiques pendant 3-4 semaines. La fixation des jeunes moules sur le fond débute en juillet et se termine généralement en septembre. Dans le sud du Golfe, il y a une seconde ponte à l'automne.

Croissance

Très variable selon les régions et la profondeur, elle est maximale à des températures de 10 à 20°C dans les endroits où les courants sont intenses et lorsque la moule demeure immergée en tout temps. Dans le sud du Golfe, les moules intertidales atteignent la taille commerciale (5 cm de longueur) à l'âge de 4 ans, tandis que les moules subtidales l'atteignent à l'âge de 18 mois.

Nourriture

Particules en suspension (plancton végétal, détritus).

6.1.3 Distribution dans la région à l'étude

Bourget (1976) a inventorié les moules intertidales entre Sainte-Flavie et Cap-Chat. En général, les densités sont fortes mais les moules sont très petites en raison d'une croissance très lente et l'élimination d'une forte proportion de la production annuelle dûe au râclage des côtes par les glaces.

Lavergne et Himmelman (1984) rapportent des densités importantes de moules subtidales aux Méchins et la présence fréquente de bancs de moules au niveau des basses mers de vive-eau entre Ruisseau-à-la-Loutre et Mont-Saint-Pierre.

Fradette et Bourget (1981) ont observé une croissance rapide des moules subtidales au large de Rivière-au-Renard.

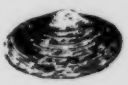
6.1.4 Exploitation actuelle

La récolte de moules est interdite dans toute la région à l'étude parce que cette espèce accumule la toxine responsable d'une intoxication paralysante chez l'homme. Cette toxine provient d'une algue unicellulaire planctonique (Protogonyaulax tamarensis) qui se développe en fortes densités en été le long du versant nord de la Péninsule gaspésienne et qui est ingérée et concentrée par la moule et plusieurs autres espèces de mollusques.

6.1.5 Exploitation potentielle

Le potentiel commercial de la moule dans la région à l'étude est et demeurera très faible. On tente actuellement de développer des méthodes afin d'éliminer la toxine chez les mollusques (J. Ménard, M.A.P.A.Q., DRST, comm. pers.). La désintoxication des moules permettrait d'exploiter les stocks de la région à l'étude. Cependant, le marché actuel privilégie les moules d'élevage caractérisées par une taille uniforme, la propreté de la coquille et l'absence de sable et de perles dans la chair. Il y a donc peu de place pour les moules naturelles. Enfin, les endroits propices à l'élevage des moules dans la région à l'étude sont rares.

6.2 Mye commune



Mya arenaria

Noms vernaculaires: Coque, clam

6.2.1 Intérêt

On retrouve dans la région à l'étude quelques bancs de cette espèce comestible.

6.2.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Abondante sur toutes les côtes du Golfe.

Habitat préféré

Du milieu de la zone intertidale à quelques mètres de profondeur, sur des fonds de sable vaseux, sur les côtes abritées.

Reproduction

Les sexes sont séparés. La ponte débute en juin et peut se poursuivre jusqu'en septembre. La fécondation se fait dans l'eau environnante. Les larves sont planctoniques pendant quelques semaines. Après la métamorphose, les jeunes se fixent sur des substrat durs (coquilles vides). Ils ne s'enfouissent dans le sable que lorsqu'ils atteignent 1,9-2,5 cm de longueur.

Croissance

La taille commerciale (5 cm) est atteinte à l'âge de 6-8 ans et la maturité sexuelle, à l'âge de 2-3 ans. La croissance est plus rapide dans le milieu subtidal et là où les courants sont intenses et la température élevée.

Nourriture

Particules en suspension dans l'eau (plancton végétal et détritus).

6.2.3 Distribution dans la région à l'étude

Les bancs de mye dans la région à l'étude ont été inventoriés (Lavoie, 1967 et Lamoureux, 1977). Leur productivité est élevée mais, à l'exception des bancs de la région de Métis, leur étendue est limitée et ils ne présentent pas d'intérêt commercial.

6.2.4 Exploitation actuelle

La récolte des myes dans la région à l'étude est interdite parce que cette espèce accumule la toxine responsable de l'intoxication paralysante chez l'homme. De plus, les bancs des Méchins et de Capucins sont pollués par des bactéries pathogènes.

6.2.5 Exploitation potentielle

Le développement de méthodes efficaces pour éliminer la toxicité de ce mollusque (voir Moule bleue) ainsi que les méthodes de dépollution des mollusques (bactéries pathogènes) déjà connues (Lacasse, et al., 1972, 1973) permettraient l'exploitation commerciale des bancs de la région de Métis.

6.3 Pétoncles

Pétoncle géant Placopecten magellanicus
Pétoncle d'Islande Chlamys islandica

6.3.1 Intérêt

Fruit de mer de luxe ayant un marché illimité.

6.3.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Les principaux bancs commerciaux de pétoncles géants sont situés dans la baie-des-Chaleurs, le détroit de Northumberland et au sud des Iles-de-la-Madeleine. Les principaux bancs commerciaux de pétoncle d'Islande sont situés le long de la Côte-Nord.

Habitat préféré

Pétoncle géant: Fonds de gravier sableux et vaseux ou de coquillages morts dans les régions de mélange intensif des eaux, où la température est relativement basse. Dans le sud du Golfe, on le retrouve surtout à des profondeurs de 30-50 m. Plus au nord, les bancs sont situés à 10-20 m de profondeur. Pétoncle d'Islande: Même type de fonds en eau plus froide et plus profonde (20-50 m).

Reproduction

Pétoncle géant: Les sexes sont séparés. La ponte a lieu en été sur la Basse Côte-Nord et en automne aux Iles-de-la-Madeleine. Les oeufs sont fécondés dans l'eau environnante. Les larves sont pélagiques pendant 1,5 à 2 mois puis se fixent sur le fond à l'aide d'un byssus. À une taille d'environ 10 mm, le jeune se détache et commence sa vie benthique. Pétoncle d'Islande: Biologie de la reproduction mal connue. Les sexes sont séparés.

Croissance

Pétoncle géant: La taille commerciale (8 cm de hauteur de la coquille) est atteinte à l'âge de 5-6 ans. La taille maximale est de 15 cm. Pétoncle d'Islande: La taille commerciale (8 cm) est atteinte à l'âge de 10-13 ans. La taille maximale est de 12 cm.

Déplacements

Le pétoncle géant est capable de se déplacer lorsqu'il est dérangé. Autrement, ses déplacements sont très limités.

Nourriture

Particules en suspension (plancton et détritus).

6.3.3 Distribution dans la région à l'étude

Les deux espèces sont présentes entre Les Méchins et Mont-Louis. Les bancs connus de pétoncles d'Islande sont situés entre 30 et 50 m de profondeur. Ces bancs sont très étroits et leur longueur ne dépasse pas 1,6 km. Des bancs moins importants de pétoncles géants se situent entre 10 et 20 m de profondeur entre la baie des Capucins et le Cap-Chat. Notons que la région à l'étude n'a jamais fait l'objet d'un inventaire scientifique mais que plusieurs pêches exploratoires ont été réalisées par les pêcheurs un peu partout le long du versant nord de la Péninsule sans résultats intéressants sauf dans le secteur décrit ci-dessus.

6.3.4 Exploitation actuelle

En 1985, il n'y avait qu'un seul permis de pêche commerciale pour le pétoncle dans la région. Ce dragueur exploite les bancs de pétoncle d'Islande situés entre Sainte-Marthe et Marsoui. Les bancs situés entre Cap-Chat et Sainte-Marthe sont maintenant épuisés suite à trois ans de pêche par le dragueur. Ceux situés en amont de Cap-Chat n'ont fait l'objet que d'une pêche expérimentale par un pêcheur local. Les rendements sur les bancs actuellement exploités sont faibles ($\simeq$ 0,7 kg de chair/trait de 10 min). En 1985, il s'est débarqué environ 2,5 t de pétoncles dans le secteur. Seulement le muscle adducteur est commercialisé; les viscères et les gonades contiennent la toxine responsable de l'intoxication paralysante chez l'homme.

6.3.5 Exploitation potentielle

Les bancs de pétoncles sont très vulnérables à l'exploitation commerciale et sont facilement surexploités. Les concentrations exploitables seraient limitées au secteur de Les Méchins à Mont-Louis où, semble-t-il, les conditions océanographiques permettent une rétention suffisante des larves.

6.4 Buccin

Buccinum undatum

Noms vernaculaires: Bourgot, gros bigorneau

6.4.1 Intérêt

Gastéropode abondant dans la région à l'étude mais pour lequel le marché est limité.

6.4.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Fréquent sur toutes les côtes du Golfe.

Habitat préféré

Sur tous les types de fond de 6 à 24 m de profondeur en été.

Reproduction

Les sexes sont séparés. La fécondation se fait par copulation. La ponte a lieu au début de l'été. Les oeufs sont enfermés dans des capsules qui se fixent sur le fond. A la mi-septembre, les juvéniles font éclosion et commencent dès lors leur vie benthique.

Croissance

La taille commerciale est de 6 cm de hauteur de la coquille. Cette taille correspond à celle de la maturité sexuelle. La taille maximale est 9 cm.

Nourriture

Le buccin est carnivore et se nourrit surtout de charogne. Il peut perforer la coquille des bivalves et accumuler dans sa glande digestive la toxine responsable de l'intoxication paralysante.

6.4.3 Distribution dans la région à l'étude

Villemure et Lamoureux (1975) ont réalisé des pêches exploratoires entre Sainte-Flavie et Tourelle ainsi qu'à Grande-Vallée et Rivière-au-Renard. En général, la biomasse augmentait de Sainte-Flavie à Tourelle. Plus à l'est (Grande-Vallée et Rivière-au-Renard), les rendements étaient un peu plus faibles que dans la région de Tourelle. Les captures dans les régions exploitées depuis quelques années étaient caractérisées par un fort pourcentage d'individus de taille non commerciale. Ailleurs, ce pourcentage ne dépasse pas 20%. De Les Méchins à Sainte-Anne-des-Monts, les rendements dépassaient 8 kg/casier/jour; de St-Ulric aux Méchins, ils se situaient entre 2,4 et 8 kg/casier/jour et en amont de St-Ulric, ils étaient inférieurs à 2,4 kg/casier/jour.

D'Amours et al. (1983) ont effectué un suivi des débarquements à Tourelle, Marsoui et Mont- Louis en 1982. Certains pêcheurs pouvaient débarquer jusqu'à 15 t de buccin par année. La taille moyenne des buccins était élevée (7,3 à 8,6 cm).

Le Centre de Recherche en Écologie des Pêches à Rimouski a réalisé, en 1985, un inventaire du buccin entre Sainte-Flavie et Gaspé. Les données ne sont pas encore disponibles.

6.4.4 Exploitation actuelle

À la fin des années 1970, la plupart des concentrations de buccin du versant nord de la Péninsule gaspésienne ont été pêchées intensivement. En 1976, les débarquements dans la région ont atteint un maximum de 317 t. En 1984, il n'était plus que de 54 t. Cette baisse est attribuable au fait que les stocks n'ont pas récupéré après l'exploitation intensive mais aussi parce que les acheteurs se sont raréfiés au début des années 1980. En effet, les stocks entre Les Méchins et Mont-Louis ne semblent pas avoir subi les contre-coups d'une surexploitation mais les acheteurs sont rares. À partir de 1981, le marché japonais offrait des possibilités énormes d'exploitation mais l'exportation n'a pas démarré en raison de la toxicité du buccin et de la difficulté de le décoquiller mécaniquement.

6.4.5 Exploitation potentielle

Les fortes biomasses retrouvées le long du versant nord de la Gaspésie sont probablement expliquées par le fait que la larve du buccin n'est pas pélagique et peut demeurer près des stocks géniteurs. Cependant, la croissance est lente et les populations sont très vulnérables à une pêche intensive. Le développement concernant cette espèce devrait d'abord être axé vers une meilleure utilisation des débarquements.

6.5 Bigorneau comestible

Littorina littorea

Noms vernaculaires: Littorine, petit bigorneau

6.5.1 Intérêt

Ce gastéropode est exploité commercialement en Europe et dans les Provinces maritimes.

6.5.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Commun sur toutes les côtes du Golfe. Dans l'estuaire du Saint-Laurent, on ne le retrouve que sur la rive sud, en aval de Métis.

Habitat préféré

Zone intertidale des côtes rocheuses, abruptes et non abritées. Il est généralement associé aux fucacées. En hiver, il se concentre près du niveau des basses mers.

Reproduction

Les sexes sont séparés. La fécondation se fait par copulation. Il peut y avoir plus d'une ponte par année. Les oeufs sont libres dans l'eau et les larves sont pélagiques.

Croissance

Le bigorneau atteint une hauteur de 2,5 cm en 4 ans. Il peut atteindre des tailles de 3,7 cm. La maturité sexuelle est atteinte à une longueur de 2,5 cm.

Déplacements

Très limités.

Nourriture

Algues microscopiques fixées à la roche; le bigorneau n'est pas toxique.

6.5.3 Distribution dans la région à l'étude

Selon Bourget (1976), les plus fortes biomasses sont retrouvées aux islets (43 g/m^2), à l'extérieur de la baie des Capucins (9,3 g/m^2), à Sainte-Félicité (5-6 g/m^2) et à Cap-Chat (3,7 g/m^2). Les biomasses en aval de Cap-Chat ne sont pas connues.

6.5.4 Exploitation actuelle

Aucune exploitation commerciale dans la région à l'étude.

6.5.5 Exploitation potentielle

Le marché potentiel pour cette espèce se limite à celui de la restauration spécialisée et à l'exportation (en Europe). Le bigorneau peut survivre à des périodes très prolongées d'émersion en autant qu'il est maintenu dans un contenant humide et frais.

6.6 Encornet

Illex illecebrosus

Nom vernaculaire: Calmar

6.6.1 Intérêt

Le calmar constitue un des meilleurs appâts pour la pêche à la palangre et aux casiers.

6.2.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Présent dans le Golfe à la fin de l'été et en automne principalement dans la partie est près du détroit de Cabot.

Migration et reproduction

Les calmars se reproduisent en hiver au large de la côte est des États-Unis après quoi ils meurent. Les larves se développent dans l'Atlantique. Les juvéniles arrivent au printemps sur les côtes Atlantique de Terre-Neuve et de Nouvelle-Écosse. En été, une partie des calmars pénètrent dans le Golfe par le détroit de Cabot et se concentrent dans la partie est du chenal Laurentien. Ils ne se rapprochent des côtes que les années où la température de l'eau est supérieure à la moyenne. À l'approche de la maturité sexuelle, en septembre, les mâles quittent les côtes vers le large. Les femelles maturent et quittent plus tard en décembre.

Croissance

La croissance est très rapide. La longévité est de 12 à 18 mois. La taille des adultes est d'environ 30 cm de longueur (tentacules exclus).

Déplacements

En plus des migrations ontogéniques extensives, les calmars font des migrations verticales journalières. Ils se rapprochent de la surface la nuit et retournent près du fond au lever du jour. Les calmars se déplacent habituellement en bancs très denses.

Nourriture

Les calmars capturent des petits poissons (morue, aiglefin, capelan, hareng) et des euphausides.

6.6.3 Distribution dans la région à l'étude

Roche Environnement (1983) ont inventorié la région côtière située entre Cloridorme et Cap-Gaspé en juillet et août 1983. Aucun calmar n'a été capturé. Il n'y avait d'ailleurs pratiquement pas de calmars dans le Golfe cette année là. Le calmar ne pénètre qu'exceptionnellement dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent. Dans la région du courant de Gaspé et particulièrement dans le secteur de Cloridorme à Rivière-au-Renard, l'apparition des calmars est sporadique et se produit lorsque la température des eaux de surface est élevée.

6.6.4 Exploitation actuelle

On ne rapporte aucun débarquement de calmar dans la région depuis 1981.

6.6.5 Exploitation potentielle

Les prises incidentes de calmar, lorsqu'abondantes, pourraient être débarquées, congelées et utilisées pour la boëtte. La pêche avec des "jiggers" automatiques la nuit en illuminant la surface avec des phares puissants donne de très bons rendements.

6.7 Autres mollusques

Palourde commune Spisula solidissima
Couteau Ensis directus
Coque d'Islande Clinocardium ciliatum

Les deux premières espèces préfèrent des fonds de sable pur au niveau des basses mers. Cet habitat est rare dans la région à l'étude et les biomasses de ces espèces doivent être très faibles.

La coque d'Islanse se retrouve dans l'estuaire maritime à des profondeurs de 35 à 55 m sur des fonds de vase sableuse. Les densités ne sont pas connues.

7. CRUSTACÉS

7.1 Euphausides

Thysanoessa inermis
Thysanoessa raschii
Meganyctiphanes norvegica

Nom vernaculaire: Krill

7.1.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Les plus fortes concentrations d'euphausides sont situées dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent et le long du versant nord de la Péninsule gaspésienne.

Reproduction

Au printemps, les espèces du genre *Thysanoessa* se concentrent pour la reproduction. Les sexes sont séparés. Le mâle transmet son sperme à la femelle par copulation. La fécondation a lieu lors de la ponte (avril et mai). Les oeufs sont pélagiques de même que les larves. Les juvéniles se retrouvent concentrés en été à proximité des Iles-de-la-Madeleine et entreprennent en automne et en hiver une migration vers l'ouest en eau profonde. *M. norvegica* a un cycle vital comparable avec une ponte plus tardive (juillet à octobre).

Croissance

La croissance est rapide. La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 1 an et la longévité est de deux ans.

	T. inermis	*T. raschii*	*M. norvegica*
Taille à maturité	18	16	22
Taille maximale	32	27	40

Déplacements

Les adultes ont des déplacements horizontaux limités. Leurs migrations verticales sont importantes: à moins de 50 m de la surface la nuit, ils descendent à de grandes profondeurs à la levée du jour.

Nourriture

T. raschii et *T. inermis* sont des herbivores stricts (plancton végétal) tandis que *M. norvegica* peut consommer du plancton animal.

7.1.3 Distribution dans la région à l'étude

Sameoto (1976) a inventorié par échosondage l'ensemble du nord-ouest du Golfe de 1972 à 1974 et a retrouvé de fortes concentrations d'euphausides (principalement *T. inermis*) le long du versant nord de la Péninsule gaspésienne et de la rive nord de l'Estuaire maritime de juin à décembre (surtout en juin). Les densités sont du même ordre de grandeur que celles exploitées dans l'Antarctique. La biomasse disponible est de l'ordre de 30 000 à 100 000 t.

7.1.4 Exploitation actuelle

Les euphausides ne sont pas exploités dans la région à l'étude.

7.1.5 Exploitation potentielle

Les euphausides de l'Antarctique sont exploités par les Russes, les Allemands, les Norvégiens et les Australiens. La teneur en protéines du Krill est très élevée (13 à 18% du poids frais). Les euphausides sont aussi très riches en oligo-éléments, en vitamine A et en acides aminés essentielles, ce qui en font un produit très nutritif. Ils sont utilisés dans l'alimentation du bétail, des animaux d'aquarium et en aquaculture. Les Russes les transforment pour la consommation humaine.

Les euphausides de la région à l'étude sont beaucoup plus accessibles que ceux de l'Antarctique et sont facilement localisables à l'aide d'échosondeurs et de sonars. Ils pourraient faire l'objet d'une pêche à l'aide de chaluts pélagiques à mailles fines (0,5-1,0 cm) pratiquée la nuit à proximité des côtes.

7.2 Crevette rose

Pandalus borealis

Noms vernaculaires: Crevette de Matane,
Crevette nordique

7.2.1 Intérêt

Fruit de mer de luxe en concentrations assez importantes dans la région à l'étude.

7.2.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Les principales concentrations commerciales sont situées entre Pointe-des-Monts, Septîles et Anticosti ainsi que dans le chenal d'Anticosti, le chenal Esquiman et l'estuaire maritime du Saint-Laurent.

Habitat préféré

Fonds vaseux de 180 à 300 m de profondeur où la concentration en carbone organique dans les sédiments est élevée.

Reproduction

La crevette rose change de sexe au cours de sa vie. Elle est d'abord du sexe mâle puis lorsqu'elle atteint une longueur de carapace d'environ 2 cm, elle se transforme en femelle. Le mâle transmet son sperme à la femelle par copulation lors de la période de concentration en septembre. La fertilisation a lieu lors de la ponte, lorsque la femelle fixe ses oeufs sur son abdomen (septembre à avril). Les oeufs se développent sur la femelle pendant l'hiver et font éclosion de mars à avril. Les larves sont pélagiques et dérivent près de la surface pendant plusieurs semaines avant de se métamorphoser en juvéniles et de se rapprocher du fond.

Croissance

La taille commerciale (1,8 cm) est atteinte à environ 3 ans. Les mâles atteignent la maturité sexuelle à 1,5 cm et se reproduisent une ou deux fois. Les femelles (> 2,0 cm) peuvent se reproduire plus d'une fois et atteindre une taille de 3,0 cm de longueur de carapace (5,5 ans).

Déplacements

Les juvéniles et les mâles adultes se retrouvent généralement à des profondeurs moins grandes que les femelles. Les crevettes roses font des migrations verticales journalières: concentrées à moins de 4 m du fond le jour, elles peuvent se rapprocher de la surface la nuit.

Nourriture

Annélides, petits crustacés et détritus sur le fond; crustacés planctoniques et euphausides entre deux eaux.

7.2.3 Distribution dans la région à l'étude

Squires (1961) lors d'une pêche exploratoire a réalisé 8 essais au chalut dans la partie est de la région à l'étude à plus de 180 m de profondeur. Les meilleurs rendements 20-35 kg/h ont été obtenus au large de Cap-Chat et Sainte-Anne-des-Monts. À trois autres stations, le chalut a déchiré ou bien le fond était trop rocheux.

Couture (1965, 1966 et 1967) a visité 23 stations dans la partie est de la région à l'étude, dont 13 près du versant nord de la Péninsule gaspésienne. Les meilleurs rendements ont été obtenus au large de Mont-Louis (85 kg/h) à des profondeurs de 215 m. Entre Rivière-Madeleine et Rivière-au-Renard, les rendements étaient faibles (0-15 kg/h) et les fonds rocheux.

Tremblay et al. (1983) ont fait un inventaire complet de l'estuaire maritime du Saint-Laurent. Des rendements de plus de 100 kg/h ont été obtenus près de la rive nord entre Bersimis et Pointe-aux-Outardes. Ailleurs les rendements étaient beaucoup plus faibles (< 50 kg/h). Entre Matane et Baie-Comeau, sur les fonds de 250 m à 300 m de profondeur, les rendements atteignent 25 à 50 kg/h.

Les cartes de pêche (MAPAQ, 1978, 1979, 1980 et 1981) indiquent qu'il n'y a eu aucune capture de crevette à moins de 20 km du versant nord de la Péninsule gaspésienne, sauf au large de Matane où des rendements commerciaux aussi élevés que 117 kg/h ont été obtenus.

7.2.4 Exploitation actuelle

Les débarquements de crevette dans la région à l'étude étaient de 4831,2 t en 1983. Ces débarquements proviennent presque exclusivement des flottes de chalutiers hauturiers qui exploitent les concentrations retrouvées le long de la Côte-Nord. Le prix au débarquement dans la région était de 1,33 $/kg en 1983. Plus de 80% des crevettes sont décortiquées dans des usines spécialisées (Matane, Rivière- au-Renard et Cap-Chat).

7.2.5 Exploitation potentielle

Les concentrations de crevette situées dans le secteur du Courant de Gaspé ne sont pas exploitées probablement parce que les risques de pertes du chalut sont élevés. Entre Cap-Chat et Rivière-Madeleine, les quelques essais réalisés ont donné des rendements intéressants. Les crevettes de cette zone pourraient peut-être faire l'objet d'une pêche côtière à l'aide de trappes spécialement conçues pour cette espèce.

7.3 Crabe des neiges

Chionoecetes opilio

7.3.1 Intérêt

Fruit de mer de luxe fréquentant les eaux de la région à l'étude.

7.3.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Les principales concentrations commerciales sont situées dans le sud du Golfe ainsi que le long de la Côte-Nord.

Habitat préféré

Fonds de vase et de vase sableuse où la température varie entre -1 et 2°C, à des profondeurs de 50 à 150 m.

Reproduction

Les sexes sont séparés. Le mâle transmet son sperme à la femelle par copulation. La fertilisation a lieu lors de la ponte au printemps. Les oeufs se développent sur la femelle et font éclosion l'année suivante (avril-mai). Les larves sont pélagiques et dérivent à la surface pendant 3 mois puis se déposent au fond. Les juvéniles se retrouvent surtout sur des fonds de gravier à des profondeurs de moins de 80 m. A la maturation, les crabes migreraient vers les fonds de pêche.

Croissance

Les femelles sont beaucoup plus petites que les mâles; elles n'atteignent jamais la taille commerciale de 9,5 cm de largeur de carapace. Les mâles atteignent cette taille à l'âge de 6 ans environ. Les plus petits mâles adultes ont 6,5 cm et les femelles 5,0 cm. Certains mâles peuvent atteindre une taille exceptionnelle de 16,5 cm. La croissance se fait par la mue de la carapace. Cette mue peut se produire entre mai et septembre. Après la mue, le crabe est inexploitable pendant plusieurs semaines en raison de sa carapace molle et de sa haute teneur en eau.

Déplacements

Les déplacements des adultes sont limités (maximum de 50 km/an).

Nourriture

Ophiures, polychètes, oursins, mollusques. Le crabe des neiges se nourrit surtout la nuit.

7.3.3 Distribution dans la région à l'étude

Savoie (1969) a inventorié la rive sud de l'estuaire maritime du Saint-Laurent. Les meilleurs rendements ont été obtenus entre 45 et 90 m et le rendement moyen dans cette zone a été d'environ 20 kg/casier.

Rycroft (1969) a inventorié le versant nord de la Péninsule gaspésienne entre Mont-Louis et Cap-Gaspé. Les rendements se situaient entre 20-50 crabes commerciaux/casier (environ 10 à 25 kg/casier).

Un pêcheur de Sainte-Anne-des-Monts a réalisé une pêche d'essais au large de la côte pendant quelques jours en 1985 et a obtenu un rendement moyen d'environ 15 crabes commerciaux/casier japonais.

Le MPO et le MAPAQ ont réalisé un inventaire complet de la rive nord de l'estuaire maritime du Saint-Laurent au début des années 1980 (Lafleur et al., 1984). Les plus fortes concentrations (> 100 kg/casier) ont été retrouvées au large de Cap-Colombier et de Baie-Comeau à des profondeurs de 90 à 180 m.

L'analyse des journaux de bord de 1984 des crabiers (Dufour, 1985) et des statistiques de débarquement (1980-1983) indiquent que, entre Matane et Rivière-au-Renard, aucune capture de crabe n'a été réalisée au large des côtes. Entre Sainte-Flavie et Matane, le secteur est faiblement exploité et cela surtout au début de la saison de pêche (avril à juillet).

Les pêcheurs au filet maillant dans la région à l'étude capturent des quantités non négligeables de crabes au début de leur saison de pêche (avril-juillet). Ils situent les concentrations de crabes à des profondeurs voisines de 100 m.

7.3.4 Exploitation actuelle

En 1983, 107 t de crabe des neiges ont été débarquées dans la région à l'étude, principalement à Matane et à Rivière-au-Renard. Ce crabe provient presque entièrement de la Côte-Nord et du sud du golfe Saint-Laurent. La valeur au débarquement était de 1,54 $/kg. Environ la moitié était commercialisée sous forme de quartiers non décortiqués et l'autre moitié était décortiquée. Dans l'Estuaire maritime, les stocks commerciaux de la rive nord sont exploités en bonne partie par des pêcheurs de la rive sud (Bic, Rimouski, Baie des Sables, Les Boules, Cap-Chat et Tourelle).

7.3.5 Exploitation potentielle

Bien que le crabe des neiges soit présent le long de toutes les côtes de la région à l'étude, les fonds de pêche (50-150 m) ont une très faible superficie. En effet, les fonds de 50 à 150 m de profondeur sont très limités en raison de la forte pente et une partie importante de ces fonds sont recouverts de sable, particulièrement dans la partie est. Les concentrations de crabe sur ces fonds sont non-commerciales parce que le recrutement est limité. De plus, leur apparition semble se limiter au printemps et résulte probablement des migrations saisonnières encore mal comprises.

À la limite, on pourrait imaginer une pêche au casier axée sur le crabe des neiges et la crevette à proximité des côtes en aval de Cap-Chat. Toutefois, il est peu probable que la population locale puisse supporter un effort de pêche très élevé.

7.4 Crabe commun

Cancer irroratus

Noms vernaculaires: Crabe de roche,
Crabe tourteau

7.4.1 Intérêt

Espèce abondante dans la région à l'étude et pouvant être commercialisée pour consommation humaine.

7.4.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Commun sur toutes les côtes et particulièrement abondant dans le détroit de Northumberland.

Habitat préféré

Fonds de vase et de vase sableuse à moins de 20 m de profondeur, sur les côtes abritées où la température de l'eau se situe entre 15 et 20°C en été. Les juvéniles se retrouvent surtout sur des fonds rocheux.

Reproduction

Les sexes sont séparés. Les mâles transmettent leur sperme aux femelles par copulation. Les oeufs sont fertilisés lors de la ponte, en automne; ils se développent sur la femelle et font éclosion l'été suivant. Les larves sont pélagiques pendant plusieurs semaines.

Croissance

La taille commerciale est de 7 cm de largeur de carapace. Les mâles peuvent atteindre une taille de 14 cm; les femelles sont un peu plus petites. La mue a lieu en juin et juillet.

Déplacements

Aucune donnée.

Nourriture

Polychètes, oursins, moules, étoiles de mer.

7.4.3 Distribution dans la région à l'étude

Lavergne et Himmelman (1984) mentionnent la présence du crabe commun sur les fonds rocheux qu'ils ont visités en plongée entre Ruisseau-à-la-Loutre et Mont-Saint-Pierre (0-10 m).

Villemure et Lamoureux (1975) ont capturé cette espèce dans des cages à buccin entre Sainte-Flavie et Tourelle. Le rendement ne dépassait pas 2-3 crabes/trappe.

Carbonneau (1965) a obtenu un rendement moyen de 1 crabe/trappe à la pointe sud-ouest de l'Île d'Anticosti (6 à 60 m). Seulement 12% des individus étaient de taille commerciale.

Les pêcheurs de buccin et les dragueurs de pétoncles capturent du crabe commun pendant toute la saison de pêche. Le rendement dans les casiers à buccin dépasse souvent 10 crabes/casier. Celui dans les dragues dépasse souvent 20 kg/trait de 10 minutes.

7.4.4 Exploitation actuelle

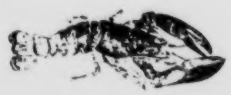
Le crabe commun capturé dans la région à l'étude est rejeté à la mer.

7.4.5 Exploitation potentielle

Le crabe tourteau (C. pagarus) est un fruit de mer recherché en Europe où on le sert fraîchement bouilli dans sa carapace. Il existe un marché pour la chair du crabe commun. Le décorticage manuel est très laborieux et non rentable (rendement de 11%, anonyme, 1984). On a développé une décortiqueuse qui donne un rendement en chair de 15% et qui permet l'exploitation commerciale de cette espèce. Les essais de commercialisation dans le sud du golfe du Saint-Laurent et dans le sud-ouest de la Nouvelle-Ecosse ont été laborieux (même si les rendements dépassent souvent 50 crabes/casier) en raison des coûts élevés du décorticage.

Dans la région à l'étude, les densités de crabe commun de taille commerciale ne semblent pas être assez élevées pour justifier l'implantation d'une pêche dirigée vers cette espèce. Les prises incidentes, dont la plupart sont faites dans la région de Sainte-Anne-des-Monts, pourraient servir à approvisionner le marché de la restauration local.

7.5 Homard



Homarus americanus

7.5.1 Intérêt

Fruit de mer très recherché et relativement abondant en Gaspésie.

7.5.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Présent sur toutes les côtes du Golfe sauf dans l'estuaire du Saint-Laurent. Très abondant dans le sud du Golfe (Ile-du-Prince-Édouard, détroit de Northumberland, Iles-de-la-Madeleine).

Habitat préféré

Fonds rocheux de 0 à 75 m de profondeur.

Reproduction

Les sexes sont séparés. Le mâle transmet son sperme à la femelle par copulation. Les oeufs sont fécondés lors de la ponte environ un an après l'accouplement; ils se développent sur la femelle et font éclosion un an après la ponte, en été (juin à septembre). Les larves sont pélagiques pendant 1 à 2 mois.

Croissance

La taille commerciale en Gaspésie est de 76,2 mm de longueur de la carapace. Cette taille est atteinte à un âge de 6-7 ans. Les mâles ont une taille plus grande que les femelles.

Déplacements

Le homard se rapproche des côtes en été. La distance maximale qu'il peut parcourir en un an est de l'ordre de 50 km.

Nourriture

Crabe tourteau, moules, oursins, polychètes.

7.5.3 Distribution dans la région à l'étude

Les statistiques de débarquements (1980-1983) indiquent qu'il n'y a des concentrations exploitables de homard que dans les anses situées dans le secteur en aval (à l'est) de Cloridorme. Les débarquements dans ce secteur sont très faibles (un peu plus de 2 t par année). En amont de Cloridorme, aucun débarquement n'a été enregistré.

L'Association des pêcheurs côtiers de Sainte-Anne-des-Monts a réalisé un inventaire en plongée des zones de laminaires entre Ponte-aux-Goémons et Marsoui en 1985. Aucun homard n'a été retrouvé dans ce secteur.

Des pêcheurs de Sainte-Félicité, Grosses-Roches, Les Méchins, Cap-Chat et Tourelle capturent dans leurs filets maillants 1 à 2 homards par année. La plupart des homards sont de grande taille (1,5 à 4 kg).

7.5.4 Exploitation actuelle

Le prix moyen au débarquement en 1983 était de 4,78 $/kg. Les gros homards sont vendus vivants. Les homards moyens et petits approvisionnent les usines de congélation et de mise en conserve.

7.5.5 Exploitation potentielle

Les densités de homards dans la région à l'étude sont très faibles parce que les larves de homard sont rapidement emportées vers le sud du Golfe par la courant de Gaspé. Les quelques individus qui réussissent à s'implanter atteignent généralement de grandes tailles en absence de compétition et d'exploitation. Le faible potentiel retrouvé dans la partie aval de la région à l'étude est fort probablement exploité à son maximum.

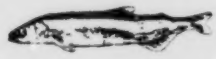
7.6 Autres crustacés

Crevette de roche Sclerocrangon boreas
Petite crevette Pandalus montagui
Crabe épineux Lithodes maia
Crabe araignée, crabe violon Hyas araneus et Hyas coarctatus

Ces espèces présentent peu d'intérêt dans la région à l'étude. Pour les trois premières espèces, les densités sont sans doute trop faibles pour permettre une exploitation rentable. L'exploitation du crabe araignée n'est pas rentable en raison de problèmes reliés à l'extraction de sa chair. Il n'existe pas de marché nord américain pour ces quatre espèces.

8. POISSONS PÉLAGIQUES

8.1 Capelan



Mallotus villosus

8.1.1 Intérêt

Espèce abondante et sous-exploitée dans la région.

8.1.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Abondant dans toute la partie nord du Golfe ainsi que dans la Baie-des-Chaleurs.

Migration

Le capelan du nord-ouest du Golfe se concentre en octobre dans le tourbillon d'Anticosti. En novembre, une partie de la population commence sa migration vers les frayères de l'estuaire du Saint-Laurent. La fraye débute dans le haut estuaire à la mi-avril et se poursuit dans l'estuaire maritime en mai. Dans la région du courant de Gaspé, la fraie a lieu à la fin mai et au début de juin.

Reproduction

Le capelan fraye sur les plages de sable et de gravier fin. Les mâles se manifestent sur les sites de fraie avant les femelles qui, elles, demeurent au large en attendant la maturation finale de leurs oeufs. Elles rejoignent ensuite les mâles et la fécondation a lieu lors de la ponte des oeufs dans le sable. Les oeufs font éclosion au bout d'environ deux semaines et les larves dérivent près de la surface.

Migrations verticales

Le capelan effectue des migrations verticales journalières. La nuit, le capelan se disperse dans les eaux superficielles (0-20 m) et se nourrit activement. Le jour, les bancs se reforment à des profondeurs intermédiaires (30-80 m).

Croissance

Le capelan atteint la maturité sexuelle à l'âge de 3 ans (16 cm de longueur). Un pourcentage important des adultes meurent après la fraye.

8.1.3 Distribution dans la région à l'étude

Il y a deux groupes de capelan qui frayent entre Sainte-Flavie et Rivière-au-Renard. Le premier groupe hiverne dans le tourbillon d'Anticosti et fraye au mois de juin de façon occasionnelle entre Sainte-Flavie et Capucins, de façon régulière à Cap-Chat, Sainte-Anne-des-Monts et Mont-Saint-Pierre et de façon occasionnelle dans les autres localités entre Tourelle et Mont-Louis. Le deuxième groupe plus à l'est hiverneralt dans le sud du Golfe et fraye en juin de façon régulière dans la région de Gaspé et presque tous les ans entre l'Anse-à-Valleau et Rivière-au-Renard. Le capelan fraye rarement entre Mont-Louis et Cloridorme.

Les densités de capelan le long des côtes pendant la période de fraye sont élevées dans la région de Rivière-au-Renard, et, probablement, celle de Sainte-Anne-des-Monts. Ailleurs, les concentrations sont beaucoup plus faibles et leur apparition est imprévisible.

En octobre, le capelan se disperse dans le nord-ouest du Golfe et on retrouve des concentrations moins denses qu'au printemps un peu partout au large de la région. En novembre, des bancs plus denses se forment dans l'Estuaire maritime et seraient passablement stationnaires pendant l'hiver.

8.1.4 Exploitation actuelle

Les débarquements de capelan dans la région à l'étude depuis 1978 n'ont pas dépassé 15 t par année. La capture est faite près des sites de fraye et le poisson est écoulé sur le marché local pour consommation humaine surtout. Le capelan n'est pas utilisé comme appât.

8.1.5 Exploitation potentielle

Le débouché le plus intéressant pour le capelan est le marché des femelles oeuvées du Japon. En 1980, les japonais offraient 1,00 $/kg pour le produit correspondant à leurs critères de qualité (Bio-Conseil Inc., 1981). Ce marché n'accepte que les femelles capturées avant la fraye et dont le rapport gonado-somatique dépasse 15%. La biomasse exploitable pour ce marché dans la région à l'étude est beaucoup plus faible que sur la Côte-Nord et dans la Baie-des-Chaleurs.

Le capelan d'automne constitue une ressource intéressante pour la conserverie, la production d'huile et de farine et l'extraction des protéines. Cependant, les rendements de pêche en automne dans le nord-ouest du Golfe ont été faibles et ce type de pêche n'est probablement pas rentable en raison du prix très bas au débarquement. Notons cependant que cette espèce peut être capturée aux mêmes endroits et avec les mêmes engins de pêche que les euphausides.

8.2 Maquereau

Scomber scombrus

8.2.1 Intérêt

Espèce sous-exploitée dans le golfe du Saint-Laurent.

8.2.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Abondant dans le sud du Golfe.

Migration

Le maquereau qui fraye en été dans le sud du golfe du Saint-Laurent passe l'hiver au large des côtes est des États-Unis. Il pénètre dans le Golfe en juin et commence à frayer un peu partout où la température de l'eau est suffisamment élevée (> 12°C). En septembre, il quitte le Golfe et se retrouve à partir de décembre dans son aire d'hivernage.

Reproduction

Les oeufs et les larves sont pélagiques et se maintiennent près de la surface. Les juvéniles quittent le Golfe un peu plus tard que les adultes.

Croissance

La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 2 ans (26 cm de longueur). À partir de cet âge, la croissance est lente (43 cm à l'âge de 8 ans).

Nourriture

Petits crustacés planctoniques, euphausides, capelan et hareng.

8.2.3 Distribution dans la région à l'étude

Le maquereau ne pénètre que très irrégulièrement dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent, en amont de Cap-Chat. Sa présence dans ce secteur dépend de la température des eaux de surface. Il peut être relativement abondant dans le secteur du courant de Gaspé, comme en témoigne l'abondance d'oeufs de cette espèce le long du versant nord-est de la Péninsule. Il arrive normalement dans ce secteur au milieu du mois de juin et y demeure jusqu'en septembre.

8.2.4 Exploitation actuelle

Les débarquements de maquereau dans la région à l'étude depuis 1978 n'ont pas dépassé 25 t/année et sont très variables d'une année à l'autre. Cette espèce est pêchée au moyen de filets maillants et sert surtout comme appât pour la pêche au poisson de fond et au crabe. Le maquereau est aussi pêché de façon sportive et est consommé localement.

8.2.5 Exploitation potentielle

Le maquereau est un poisson de table délicieux mais qui se conserve mal en raison de sa haute teneur en gras. Son prix au débarquement est bas (0,27 $/kg en 1982) et il doit être congelé rapidement après la capture s'il doit être conservé quelque temps avant d'être transformé. Ces problèmes font que ce poisson est sous-exploité même dans des régions où il est beaucoup plus abondant que dans la région à l'étude.

8.3 Hareng

Clupea harengus

8.3.1 Intérêt

Espèce abondante dans la région à l'étude.

8.3.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Abondant sur toutes les côtes du Golfe.

Migration

Le hareng qui fraye dans le sud du Golfe hiverne au large des côtes sud de Terre-Neuve, à l'extérieur du Golfe. Au printemps, le hareng migre vers le sud-ouest du Golfe. Une partie de la population fraye au printemps (mai-juin) et l'autre fraye en automne (août-septembre). Après la fraye du printemps, le hareng se concentre dans des aires d'alimentation situées au large de Gaspé. En automne, le hareng entreprend sa migration vers son aire d'hivernage en dehors du Golfe.

Reproduction

Le hareng fraye sur des fonds de gravier, de galets et de roche ainsi que sur les algues benthiques en eau peu profonde au printemps et en eau plus profonde en automne. Les oeufs fixés au fond font éclosion après moins de deux semaines. Les larves sont pélagiques et se maintiennent sous les couches d'eau superficielles. Les déplacements des juvéniles sont mal connus.

Croissance

Le hareng de la Baie-des-Chaleurs peut atteindre une taille de 33 cm en 6 ans alors que celui de l'estuaire du Saint-Laurent n'atteint qu'une taille de 27 cm au même âge.

Nourriture

Petits crustacés planctoniques et euphausides.

8.3.3 Distribution dans la région à l'étude

On retrouve dans la région à l'étude trois populations principales de hareng et une multitude de populations beaucoup moins importantes. La population du hareng de l'estuaire du Saint-Laurent fraye principalement dans le haut Estuaire (région de Rivière-du-Loup) au printemps. Ce stock longe le versant nord de la Péninsule gaspésienne en avril et mai lors de sa migration vers les frayères. Après la fraye, en juin et juillet, il retourne vers la région de Gaspé, se mélange avec les populations du sud-ouest du Golfe et peut accompagner le hareng qui fraye dans la Baie-des-Chaleurs en automne avant de quitter le Golfe en octobre.

Un deuxième stock fraye dans la Baie-des-Chaleurs au printemps (mai-juin) après quoi il se dirige dans la région de Gaspé où se situe sa principale aire d'alimentation. Un troisième stock qui se concentre probablement dans l'aire d'alimentation en été, fraye en automne dans la Baie-des-Chaleurs, après quoi il quitte le Golfe.

On retrouve, le long du versant nord de la Gaspésie, plusieurs frayères de petite envergure aussi bien au printemps et en été qu'en automne. Le statut de ces petits stocks est mal connu. Il se pourrait que les frayères de printemps soient occupées par une partie du stock de hareng de l'Estuaire qui se sépare du groupe principal lors de la migration printanière. Les frayères d'automne pourraient aussi être occupées par une partie du stock de hareng d'automne de la Baie-des-Chaleurs.

Du mois de juillet au mois d'octobre, les concentrations de hareng au large de Rivière-au-Renard sont importantes. L'aire d'alimentation du hareng engloberait la partie aval du courant de Gaspé.

8.3.4 Exploitation actuelle

Les débarquements de hareng dans la région à l'étude varient entre 100 et 400 t par année depuis 1978. Dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent, les prises sont faites principalement au printemps à l'aide de filets maillants placés à moins de 20 m de profondeur. Dans le secteur du courant de Gaspé, les débarquements sont plus répartis sur toute la période de pêche (avril à septembre).

En 1986, il y a 160 permis de pêche au hareng dans la région. Les prises sont faites à l'aide de filets maillants sur les fonds de moins de 20 m de profondeur au printemps et un peu plus au large en automne. La majorité des débarquements sont utilisés pour la boëtte.

8.3.5 Exploitation potentielle

Les stocks de hareng de la région ont été surexploités et sont en voie de récupération lente.

8.4 Requin pèlerin

Cetorhinus maximus

8.4.1 Intérêt

Un pêcheur de Tourelle rapporte la capture régulière de 5 ou 6 requins de grande taille (10 m et plus) par année dans ses filets à hareng mouillés au large de Marsoui. D'après la dimension des requins et leur comportement léthargique typique décrit par le pêcheur, il s'agit sans doute du requin pèlerin. L'espèce a également été capturée et observée par d'autres pêcheurs dans le secteur de Sainte-Anne-des-Monts.

8.4.2 Biologie

Le requin pèlerin est présent dans le nord et le sud des océans Atlantique et Pacifique. Il est considéré comme une espèce relativement abondante dans le golfe du Saint-Laurent. Trente-cinq pour cent des observations canadiennes proviennent du Golfe.

L'espèce est pélagique et se nourrit exclusivement de plancton. Sa présence dans le secteur doit être reliée à l'abondance des organismes planctoniques qui s'y trouvent. L'espèce est signalée en période estivale seulement. Elle migrerait plus au sud en hiver.

8.4.3 Exploitation potentielle

D'après la fréquence des captures, il y aurait, dans le secteur du courant de Gaspé, une concentration exceptionnelle de requins pèlerins. L'espèce est facilement capturable dans les filets maillants dans lesquels elle ne fait à peu près aucun dommage. Le principal problème est la manipulation des poissons de cette taille qui est difficile à partir d'embarcations de dimension inférieure à 11 m (35'). Il semble qu'il n'existe aucun débouché actuellement pour le requin pèlerin. Avant l'arrivée de l'huile de pétrole, l'huile de foie de requin avait une très grande valeur. La chair du requin pèlerin est également très appréciée dans les pays européens.

9. POISSONS DE FOND

9.1 Morue

Gadus morhua

9.1.1 Intérêt

La morue est la principale espèce recherchée par les pêcheurs sur le versant nord de la Péninsule gaspésienne.

9.1.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

La morue est présente sur le plateau continental de tout le nord-ouest de l'Atlantique. On la retrouve partout dans le golfe du Saint-Laurent. Les principales zones de concentrations estivales sont la côte ouest de Terre-Neuve, les régions est et sud de la Péninsule gaspésienne et la partie nord-ouest du Golfe. En hiver, les morues se concentrent dans deux régions différentes du Golfe: le long de la côte sud-ouest de Terre-Neuve et au large de l'Île du Cap-Breton. Il s'agit de deux stocks différents.

Habitat préféré

On retrouve la morue depuis la surface jusqu'à des profondeurs de 400 m. Dans le Golfe, elle hiverne à des températures de 0 à 2°C et la plupart des captures s'effectue sur les fonds où la température est de 3 à 5°C.

Migration

Les morues qui séjournent en été au nord de la Péninsule gaspésienne (stock 4T) hivernent au large de l'Île du Cap-Breton en bordure du chenal Laurentien. Au printemps (avril-mai) les morues de ce stock migrent vers la Gaspésie en demeurant au sud du Chenal. La majeure partie du stock passe l'été dans les environs de Gaspé. La migration en sens inverse débute en novembre et la morue semble emprunter les eaux profondes du chenal Laurentien.

Reproduction

Pour la reproduction, mâles et femelles matures se regroupent en bancs près du fond à des profondeurs variant entre 10 et 90 m. Dans le golfe du Saint-Laurent où se trouvent deux zones importantes de reproduction, la ponte a lieu de juin à septembre. Une femelle de 80 cm de longueur pond environ deux millions d'oeufs. Les oeufs sont pélagiques et dérivent à la merci des courants. Les larves éclosent à environ 5 mm. Rendue à 4 cm de longueur, les petites morues descendent au fond pour se nourrir.

Croissance

La longueur moyenne de la morue est de 60 à 70 cm (2 à 3 kg). Dans le Golfe, la morue de cette taille est âgée entre 7 et 9 ans. La majorité des morues de taille inférieure à 41 cm sont considérées comme non commerciales et sont rejetées à la mer par les chalutiers. La maturité sexuelle de la morue est atteinte lorsque le poisson mesure 45 à 60 cm et est âgé de 4 à 7 ans.

Nourriture

La morue est carnivore et mange à peu près tout ce qui peut entrer dans son gosier. Dans l'ouest du Golfe, elle se nourrit principalement de poissons (hareng, plie, capelan, etc.) et de crustacés (crevettes, crabes, etc.).

9.1.3 Distribution dans la région à l'étude

Sur le versant nord de la Péninsule gaspésienne, la morue est généralement présente de la mi-mai à la mi-novembre. En amont de Matane, les morues matures sont peu abondantes et la morue ne frayerait pas dans ce secteur. En aval de Matane, la morue est abondante sur tous les fonds de 35 à 180 m de profondeur en été. Au printemps, elle se rapproche à des profondeurs aussi faibles que 10 m. Elle fraye abondamment dans le courant de Gaspé.

9.1.4 Exploitation actuelle

La morue est la principale espèce-cible dans la région à l'étude où elle constitue 40% des volumes débarqués. La pêche semi-hauturière et la pêche côtière se disputent l'espèce. La pêche côtière est faite partout le long du versant nord à l'aide de filet maillants. On utilise aussi la palangre dans l'Estuaire maritime et dans le secteur en aval de Grande-Vallée. Cette pêche côtière se concentre en été sur les fonds de 35-90 m de profondeur sauf dans le secteur est où elle se fait jusqu'à une profondeur de 120 m.

La pêche semi-hauturière est faite à l'aide de petits chaluts de fond et d'un chalut boeuf à des profondeurs de 100 à 150 m entre Sainte-Flavie et Grande-Vallée. Les fonds de moins de 100 m de profondeur sont difficilement chalutables.

En 1983, les captures de morues pour l'ensemble du stock de 4T a dépassé de 8% le total des prises admissibles fixées par les gestionnaires pour ce stock.

9.1.5 Exploitation potentielle

L'essentiel du développement concernant la morue dans la région à l'étude devra résider dans le développement de techniques de pêche donnant une meilleure qualité que la pêche au filet maillant et permettant de mieux exploiter les fonds non chalutables. De telles techniques sont actuellement à l'essai un peu partout dans le Golfe (mini-trappes, cages et palangres suprabenthiques) (Bio-Conseil, 1984, 1985).

9.2 Merluche blanche

Urophycis tenuis

9.2.1 Intérêt

Abondante sur le versant nord de la Péninsule gaspésienne en été.

9.2.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Présente dans tout le Golfe. Très abondante en été dans le détroit de Northumberland aux extrémités est et ouest de l'Ile-du-Prince-Edouard.

Habitat préféré et migrations

En été, une partie des merluches blanches se rapprochent des côtes en traversant la couche glaciale intermédiaire pour frayer en eau peu profonde (< 40 m). L'autre partie demeure concentrée sur les accores du chenal Laurentien sur des fonds vaseux à des profondeurs de 180 à 250 m. En automne, les merluches retournent dans la couche profonde. Les migrations horizontales seraient limitées.

Reproduction

La fraye a lieu en juin et juillet. Les oeufs et les larves sont pélagiques et sont rapidement emportés en dehors de la région dans le courant de Gaspé.

Croissance

La croissance est rapide. Dans le sud du Golfe, la merluche blanche atteint une taille de 41 cm à l'âge de 4 ans. Elle peut atteindre des tailles de 80 cm de longueur à l'âge de 11-13 ans.

Nourriture (adulte)

Euphausides, amphipodes et petits poissons.

9.2.3 Distribution et exploitation dans la région à l'étude

Les pêches exploratoires de Tremblay et Axelsen (1982), Steele (1958) et Bio-Conseil (1985) montrent que la merluche est présente mais pas très abondante partout le long du versant nord de la Péninsule gaspésienne à des profondeurs de 150 à 250 m. Elle est aussi présente en eau peu profonde et particulièrement abondante à moins de 25 m en été. Les prises incidentes de cette espèce sont débarquées un peu partout dans la région. Il n'y a pas de pêche axée vers cette espèce sans doute parce que sa chair est beaucoup moins appréciée que celle de la morue. On l'utilise surtout pour la fabrication de bâtonnets de poisson.

9.2.4 Exploitation potentielle

Une pêche axée vers cette espèce ne serait pas rentable en raison de la biomasse relativement faible dans la région et de la faible valeur au débarquement.

9.3 Plie grise

Glyptocephalus cynoglossus

9.3.1 Intérêt

Espèce de plus en plus recherchée pour la saveur de sa chair et abondante dans la région à l'étude.

9.3.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Abondante sur tous les fonds vaseux de plus de 200 m de profondeur.

Migration

En hiver, la plie grise se retrouve à des profondeurs plus grandes qu'en été. Ses migrations horizontales sont mal connues.

Reproduction

Mal connue. Les oeufs flottent près de la surface et les larves dérivent à des profondeurs un peu plus grandes (30-40 m). A la métamorphose, les juvéniles se concentreraient sur des fonds durs de 180 à 300 m de profondeur où ils demeureraient pendant 2-5 ans avant de se déplacer vers des fonds vaseux moins profonds au moment de la maturité sexuelle.

Croissance

La taille commerciale (30 cm) est atteinte à l'âge de 6-7 ans. Les mâles maturent à l'âge de 7 ans (37 cm) et les femelles à l'âge de 10 ans (44 cm).

Nourriture

Amphipodes, mollusques, crevettes.

9.3.3 Distribution dans la région à l'étude

En été, dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent, des rendements de plus de 50 kg/h ont été obtenus un peu partout entre 200 et 300 m de profondeur. La plupart des individus ne sont pas de taille commerciale (Tremblay et al., 1983).

Dans le secteur du tourbillon d'Anticosti, la plie grise est abondante partout sur les fonds de 200 à 300 m de profondeur (Lafleur et Lusslaa-Berdou, 1982).

Les cartes de pêche (MAPAQ, 1978-1981) indiquent que les rendements commerciaux supérieurs à 50 kg/h sont obtenus le long du versant nord de la Péninsule gaspésienne entre Sainte- Flavie et Matane et entre Marsoui et Madeleine. Dans le secteur du tourbillon d'Anticosti, les rendements commerciaux des chalutiers sont faibles (< 10 kg/h).

9.3.4 Exploitation actuelle

Le volume de plie grise débarquée dans la région à l'étude n'est pas connu parce que les statistiques de débarquement ne distinguent pas les différentes espèces de plies. Les débarquements proviennent des chalutiers à poisson de fond qui exploitent les fonds de 100 à 150 m de profondeur entre Matane et Grande-Vallée ainsi que des chalutiers à crevettes qui pêchent sur la Côte-Nord.

9.3.5 Exploitation potentielle

Comme c'est le cas pour les autres espèces de poissons plats, la biologie et le statut de la plie grise dans la région à l'étude ne sont pas bien compris. La pêche axée vers la plie grise est relativement nouvelle au Québec. Cette espèce a plus de valeur que la plie canadienne. Les concentrations situées à plus de 150 m de profondeur le long de la Péninsule ne font pas l'objet d'une exploitation actuellement.

9.4 Plie canadienne

Hippoglossoides platessoides

9.4.1 Intérêt

Principale espèce de poisson plat exploité dans la région à l'étude.

9.4.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Abondante dans le sud du Golfe (Baie-des-Chaleurs, chenal de Shippagan et chenal du Cap-Breton).

Habitat préféré

Fonds de sable vaseux situés à des profondeurs de 40-100 m où la température de l'eau est inférieure à 2°C.

Migration

En hiver, la plie canadienne se concentre sur le rebord sud du chenal Laurentien à des profondeurs de plus de 150 m. Au printemps, elle migre vers les eaux moins profondes (40-100 m) où elle demeure pendant tout l'été avant de retourner dans les eaux profondes du chenal Laurentien à partir du mois d'octobre.

Reproduction

La plie canadienne fraye un peu partout dans son aire de distribution estivale. La fraye a lieu de la mi-avril à la mi-mai. Les oeufs et les larves sont pélagiques et se maintiennent près de la surface.

Croissance

La taille commerciale (30 cm) est atteinte à l'âge de 6 ans et la maturité sexuelle à l'âge de 5 ans chez la femelle et 4 ans chez le mâle. La femelle vit plus longtemps et croît plus vite que le mâle, elle peut atteindre une taille de 61 cm.

Nourriture

Oursins, ophiures, bivalves, gastéropodes et, à l'occasion, capelans et autres petits poissons.

9.4.3 Distribution dans la région à l'étude

La plie canadienne est abondante sur tout le versant nord de la Péninsule gaspésienne en aval de Matane. Elle fraye dans le secteur du courant de Gaspé mais rarement dans l'estuaire du Saint-Laurent.

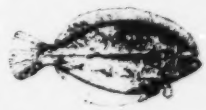
9.4.4 Exploitation actuelle

Le volume de plie canadienne débarqué dans la région à l'étude n'est pas connu parce que les statistiques de débarquement ne distinguent pas les différentes espèces de plies. Depuis 1978, il se débarque entre 850 et 3 000 t de plies par an dans la région à l'étude. Plus de 50% de ces débarquements sont des plies canadiennes. Les débarquements proviennent des chalutiers à poisson de fond et des filets maillants à morue. Une importante proportion des captures n'est pas de taille commerciale et est rejetée à la mer.

9.4.5 Exploitation potentielle

Dans la région à l'étude, une partie importante des fonds à plie canadienne ne sont pas chalutables (40-100 m). La palangre pourrait être utilisée pour exploiter ces fonds.

9.5 Plie rouge



Pleuronectes americanus

9.5.1 Intérêt

Espèce présente le long du versant nord de la Péninsule gaspésienne mais peu étudiée et sous-exploitée.

9.5.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Abondante dans le sud du Golfe.

Habitat préféré

Fonds mous à moins de 40 m de profondeur, en eau relativement chaude (10-15°C) dans les baies et autres endroits abrités.

Migration

La plie rouge est relativement sédentaire. En automne, elle quitte les côtes pour les eaux plus profondes.

Reproduction

La fraye se fait près des côtes entre avril et début juin. Les oeufs se fixent sur le fond et les larves demeurent près des lieux de l'éclosion. La vie larvaire est longue.

Croissance

La croissance est lente. La taille maximale est d'un peu plus de 30 cm (14 ans) dans l'estuaire du Saint-Laurent tandis que cette taille est atteinte à l'âge de 8 ans chez la femelle dans le sud du Golfe. La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 4 ans.

Nourriture

Bivalves, oeufs de poissons démersaux.

9.5.3 Distribution dans la région à l'étude

Des pêcheurs côtiers rapportent des captures de plus de 1 t par année dans leurs filets maillants à hareng. Les captures sont presque toutes rejetées à la mer.

9.5.4 Exploitation potentielle

En raison de sa petite taille, la plie rouge est principalement utilisée comme boëtte. Le rendement en chair est plus élevé que chez les autres espèces de plies mais les filets de la face supérieure sont pigmentés, ce qui amène des problèmes de mise en marché. Toutefois, sa chair est délicieuse et est consommée localement à l'occasion.

9.6 Flétan Atlantique

Hippoglossus hippoglossoides

9.6.1 Intérêt

Espèce recherchée et présente dans la région à l'étude.

9.6.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Abondant en bordure des chenaux Laurentien, Esquiman et Anticosti.

Habitat préféré

Fonds de sable vaseux et gravelleux à moins de 100 m de profondeur.

Migration

Le flétan ne fait pas de migrations de grande envergure et est plutôt sédentaire. Il se rapproche des côtes en été et retourne en hiver à des profondeurs de plus de 200 m.

Reproduction

La fraie a lieu à la fin de l'hiver à des grandes profondeurs. Les oeufs flottent à des profondeurs de plus de 60 m et font éclosion après deux semaines. La vie larvaire est très longue. La larve se métamorphose à une taille de 2,5-4,5 cm et se rapproche alors du fond.

Croissance

La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 7-10 ans (102 cm chez les femelles). Les femelles croissent plus vite et atteignent des tailles plus grandes (jusqu'à 240 cm).

Nourriture

Les adultes se nourrissent presque exclusivement de poissons, notamment de sébaste, de morue et de poule de mer.

9.6.3 Distribution et exploitation dans la région à l'étude

Le flétan est présent sur tout le versant nord de la Péninsule gaspésienne. À la fin de l'hiver et au début du printemps, on le retrouve sur les fonds situés à environ 200 m de profondeur. Il se rapproche de la côte au printemps à la poursuite du capelan et y demeure jusqu'à la fin de l'été. Le flétan est peu abondant. Les débarquements dans la région ne dépassent pas 20 t par année depuis 1978 et sont principalement réalisés sur la rive sud de l'Estuaire maritime. Les captures sont faites à la ligne à main, à la palangre et au filet maillant à morue à faible profondeur. Le flétan est écoulé à l'état frais sur le marché local.

9.6.4 Exploitation potentielle

La biologie du flétan atlantique n'a pas fait l'objet d'études poussées. Les débarquements actuels sont beaucoup plus faibles qu'au début des années 1970, cette espèce à recrutement très lent étant probablement déjà exploitée de façon intensive.

9.7 Flétan du Groenland

Reinhardtius hippoglossoides

Nom vernaculaire: Turbot

9.7.1 Intérêt

Espèce abondante au large des côtes de la région à l'étude.

9.7.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Sur tous les fonds de plus de 200 m de profondeur.

Habitat préféré

Fonds vaseux situés à plus de 350 m de profondeur dans les fosses.

Migration

Les migrations du turbot ne sont pas bien comprises. On pense que l'ensemble des turbots du Golfe fraye en hiver au sud de Terre-Neuve. Après la fraie, le turbot se disperserait dans le Golfe et une partie migrerait dans l'Estuaire maritime au printemps pour retourner dans le Golfe au début de septembre.

Reproduction

La fraie a lieu au début du printemps à de grandes profondeurs. Les oeufs et les larves flottent à de grandes profondeurs. La vie larvaire est très longue.

Croissance

La croissance est lente. La taille commerciale (40 cm) est atteinte à l'âge de 5 ans. Les femelles ont une longévité plus grande que les mâles et atteignent une taille maximale d'environ 75 cm de longueur (15 ans). L'âge à maturité pour les mâles et les femelles est de 8 ans.

9.7.3 Distribution dans la région à l'étude

D'après les résultats d'inventaires (Tremblay et al., 1983 et Tremblay et Axelsen, 1982) et d'une enquête auprès des pêcheurs de turbot au filet maillant, le turbot est très abondant en été dans l'Estuaire maritime particulièrement dans la fosse de plus de 350 m située entre Rimouski et Matane. Dans le secteur du tourbillon d'Anticosti, les rendements sont un peu plus faibles que dans l'Estuaire et atteignent un maximum en automne dans les fosses de plus de 350 m.

9.7.4 Exploitation actuelle

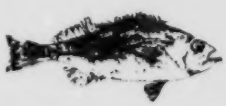
Les débarquements de turbot dans la région représentent au-dessus de 80% des débarquements de l'ensemble du Québec. Plus de 80% de ces débarquements proviennent de la pêche au filet maillant dont la flotte est concentrée à Tourelle. Cette flotte pêche au printemps au large des côtes entre Tourelle et Mont-Louis, se déplace ensuite dans l'Estuaire maritime puis revient en automne dans le nord-ouest du Golfe pour occuper les fonds de pêche à la crevette après la fermeture de cette pêche. Des débarquements relativement élevés à Matane proviennent des captures incidentes des crevettiers (environ 10%). Enfin, les chalutiers au poisson de fond et les palangriers en débarquent de petites quantités (1-2%).

Les débarquements dans la région ont atteint un maximum de 5 564 t en 1978 et ont chuté considérablement depuis pour ne représenter que 1 020 t en 1984. On prévoit une reprise de cette pêche en 1985 et 1986 avec l'arrivée de la forte classe d'âge de 1979.

9.7.5 Exploitation potentielle

Le turbot est actuellement pêché de façon intensive.

9.8 Sébast



Sebastes mentella

9.8.1 Intérêt

Les débarquements de sébastes sur la côte-nord de la Péninsule gaspésienne arrivent au cinquième rang en importance après les

morues, crevettes, turbots et plies. Ce n'est pas une espèce-cible. Elle constitue une prise accidentelle importante dans les chaluts à crevette et les filets maillants à turbot.

9.8.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Le sébaste fréquente les eaux froides et profondes du plateau continental depuis le golfe du Maine jusqu'au sud du Labrador incluant le golfe du Saint-Laurent.

Les principales zones de pêche dans le Golfe sont situées au nord-est de l'Île d'Anticosti, le long de la côte ouest de Terre-Neuve et la pente sud du chenal Laurentien depuis la Gaspésie jusqu'aux Grands-Bancs.

Habitat préféré

Dans le Golfe, le sébaste préfère les eaux profondes de 150 à 450 m où la température se situe entre 3 et 5°C.

Reproduction

Le sébaste est vivipare. La fertilisation est interne et les oeufs et les larves se développent dans le corps de la femelle jusqu'à résorption du sac vitellin. Une femelle produit quelque 25 000 à 40 000 jeunes par année. L'accouplement survient en septembre ou octobre et les naissances se produisent entre avril et juillet. À la naissance, les larves mesurent environ 7 mm et nagent à la surface jusqu'à ce qu'elles atteignent 25 mm de longueur. Les jeunes regagnent alors les fonds rocheux et vaseux en eau peu profonde.

Migration

Les migrations saisonnières sont peu connues. Le sébaste du Golfe migre possiblement en hiver jusqu'à la hauteur de Terre-Neuve et du Cap-Breton et retourne dans le Golfe au printemps.

Le jour, l'espèce se concentre près du fond et s'en éloigne la nuit.

Croissance

La croissance du sébaste est lente. Le poisson atteint la taille commerciale, supérieure à 22 cm, vers l'âge de 8-9 ans. À 20 ans, il atteint environ 32 cm de longueur et à 30 ans, environ 38 cm. La maturité sexuelle de la femelle survient vers l'âge de 8 à 10 ans.

Nourriture

Dans le Golfe, la nourriture du sébaste est principalement constituée d'euphausides.

9.8.3. Distribution dans la région à l'étude

La distribution du sébaste dans la région à l'étude a été déterminée à partir des inventaires de Steele (1957 et 1958) et Tremblay et al. (1983). Le sébaste est plus abondant à des profondeurs de plus de 150 m. Il se retrouve en concentrations plus élevées à l'est de Rivière-à-Claude. Les quelques concentrations inventoriées dans l'Estuaire maritime sont composées d'individus de taille non commerciale (moyenne d'environ 8,5 cm). Le sébaste habite la couche d'eau où la température se situe entre 3 et 5°C.

9.8.4 Exploitation actuelle

La majorité des captures de sébaste viennent des prises accidentelles des chalutiers hauturiers et sont débarquées principalement à Rivière-au-Renard et à Matane. En 1984, le volume de sébaste débarqué entre Sainte-Flavie et Petit-Cap s'élevait à 360 t pour une valeur au débarquement de 84 338 $ (0,23 $/kg). Les captures accidentelles de sébastes au filet maillant peuvent atteindre environ 2 000 kg/filets par saison et sont principalement débarquées à Tourelle. Dans les autres localités, les captures sont moins importantes et ne sont généralement pas débarquées en raison du manque d'acheteurs.

9.8.5 Exploitation potentielle

Dans le secteur de l'Estuaire maritime, la majorité du sébaste n'est pas de taille commerciale et ne présente pas d'intérêt. Le stock de taille commerciale situé plus à l'est est sujet à une diminution des TPA par les gestionnaires fédéraux jusqu'en 1990. Son potentiel d'exploitation est donc limité.

9.9 Raies

Raja senta (Raie lisse)
Raja radiata (Raie épineuse)

9.9.1 Intérêt

Au nord de la Péninsule gaspésienne, les raies lisses et épineuses sont capturées fréquemment et en quantités appréciables par les pêcheurs à palangre, au filet maillant, au chalut et même dans les pêches à fascines. Elles sont toutes rejetées à l'eau alors qu'une exploitation commerciale existe sur la côte est canadienne.

9.9.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

La raie épineuse est répandue des deux côtés de l'Atlantique nord tandis que la raie lisse habite le nord-ouest de l'Atlantique. Les principales zones de concentration des raies, d'après les relevés faits au chalut de fond, se trouvent sur le Banc St-Pierre et les Grands-Bancs de Terre-Neuve. La raie lisse se concentre également dans le golfe du Saint-Laurent. L'espèce est toutefois beaucoup moins abondante dans les captures que la raie épineuse. Elle ne représente qu'environ 20% des captures. Les deux espèces sont présentes dans l'Estuaire maritime jusqu'à la hauteur des Escoumins sur la rive nord.

Habitat préféré

Les raies fréquentent une grande variété de fonds rocheux à vaseux. La majorité des captures de raies épineuses s'effectuent à des profondeurs de 20 à 550 m là où la température se maintient entre 1 et 5°C. Les raies lisses se concentrent le plus souvent à des profondeurs de 50 à 700 m où la température varie entre 2 et 4°C.

Reproduction

Les sexes sont bien différentiés chez les rajidés avec la présence de deux appendices de reproduction mâles facilement visibles. La fertilisation des oeufs est interne. La saison de reproduction se situerait entre mars et septembre. L'oeuf fertilisé se développe à l'intérieur d'une capsule de forme carrée plus ou moins convexe appelée oothèque et dont les quatre coins de prolongent par des cornes tubulaires. Deux capsules sont expulsées en même temps tous les 4 à 7 jours et demeurent

accrochées au fond. Le nombre d'oeufs pondus est proportionnel à la taille de la femelle et varie selon l'espèce entre 6 et 40 oeufs par saison de reproduction.

L'embryon se développe dans l'oothèque pendant au plus six mois et fait éclosion sous la forme d'une jeune raie prête à entreprendre sa vie benthique.

Comportement et migration

Les raies vivent près du fond. Elles s'y camouflent d'ailleurs régulièrement en s'enfonçant à moitié dans le sable et le gravier.

Aucune donnée nous indique que les raies lisses et épineuses effectuent des migrations saisonnières régulières dans les eaux canadiennes.

Nourriture

Les raies se nourrissent la nuit. D'après l'analyse des contenus stomacaux de raies lisses et épineuses échantillonnées au large de Rivière-au-Renard (Steele, 1958), les euphausides constituent la proie la plus abondante. Dans certains secteurs du Golfe et de l'Atlantique, les raies s'alimentent de crabes, de crevettes et de petits crustacés.

Particularités des raies

Les raies, comme les requins, maintiennent leur pression osmotique interne en retenant dans leur sang des concentrations élevées de chlorures et d'urée. L'urée se décompose facilement en ammoniaque. Quelque temps après leur mort, ces poissons cartilagineux dégagent une forte odeur ammoniacale quand ils ne sont pas saignés convenablement.

9.9.3 Distribution dans la région à l'étude

L'inventaire le plus récent réalisé dans la région est celui de Tremblay et al. (1983) effectué dans l'Estuaire maritime sur les fonds de plus de 200 m de profondeur. Dans ce premier secteur, l'abondance de la raie lisse est comparable à ce qu'on retrouve dans le Golfe, soit 8-10 spécimens/h. Quant à la raie épineuse, bien que plus abondante que la raie lisse, elle serait deux fois moins abondante dans l'Estuaire (16 poissons/h) que sur les Grands-Bancs.

Entre Cap-Chat et Rivière-au-Renard, 7 stations ont été inventoriées au chalut de fond en 1953 et 1954 (Steele, 1958). Les profondeurs inventoriées étaient supérieures à 180 m et la majorité de l'effort a portée sur une station située au large de Rivière-au-Renard. Aucune raie n'a été rapportée dans les trois stations situées entre Cap-Chat et Rivière-Madeleine. La majorité des captures de raies proviennent de Rivière-au-Renard. Les rendements n'ont été que de 2 raies épineuses et 0,16 raie lisse par trait en 1954. Les profondeurs de capture se situent entre 180 m et 330 m pour la raie épineuse et entre 180 m et 250 m pour la raie lisse.

Dans le secteur de Tourelle, une pêche expérimentale à la palangre effectuée par Bio-Conseil en août 1985 rapporte des captures de raies lisses et épineuses entre 20 m et 320 m de profondeur. La majorité des captures (20 à 99 spécimens/300 hameçons) provenait des fonds de 40-160 m de profondeur.

D'après l'enquête effectuée auprès des pêcheurs, les captures de raies sont régulières pendant toute la saison et sur toute la côte. Les captures sont plus abondantes à des profondeurs de 160 m (90 brasses). À Tourelle, un pêcheur peut en prendre environ 70 kg par voyage dans 60 filets maillants. Une pêche à fascines de Cap-Chat rapporte des

prises de 4 à 5 raies par jour lesquelles sont utilisées en partie comme boëtte pour les casiers à buccins. A Cloridorme, une palangre de 1 000 hameçons prend environ 10 kg de raie en moyenne par jour.

9.9.4 Exploitation actuelle

Les captures de raies dans la région à l'étude sont rejetées à la mer.

9.9.5 Exploitation potentielle

Les ailes de raies (nageoires pectorales) constituent un mets excellent très apprécié des européens. La saveur de la chair s'apparent à celle du pétoncle. Au Québec, quelques poissonneries offrent des ailerons de raies. La clientèle se compose principalement d'immigrants européens. L'approvisionnement vient de l'extérieur du Québec.

La biomasse exploitable n'est pas connue. Toutefois, cette ressource semble légèrement moins abondante qu'ailleurs dans les maritimes. La palangre semble constituer l'engin le plus efficace pour la capture de cette espèce. L'importance des captures accidentelles pourrait justifier une utilisation commerciale.

9.10 Aiguillat noir

Centroscyllium fabricii

Nom vernaculaire: Chien de mer

9.10.1 Intérêt

Les pêcheurs de la région rapportent la présence de concentrations importantes d'aiguillats noirs dans certaines zones de la région à l'étude.

9.10.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

L'aiguillat noir habite l'est et l'ouest de l'Atlantique nord. Dans le golfe du Saint-Laurent, il se rencontre dans le chenal Laurentien et les plus grandes concentrations rapportées se situent à l'entrée sud du golfe et au sud de l'Île d'Anticosti. L'espèce semble former des bancs très denses dans certaines zones.

Habitat préféré

La majorité des captures dans les eaux canadienne s'effectuent à des profondeurs supérieures à 455 m.

Croissance

Nous ne possédons aucune donnée sur la croissance de l'aiguillat noir. La taille moyenne des individus est de 60-75 cm. La taille commerciale n'a pas été fixée; chez l'aiguillat commun elle est d'environ 65-70 cm. Le poids moyen d'un groupe d'aiguillats noirs capturés dans le golfe du Saint-Laurent en 1950 était d'environ 0,7 kg.

Particularité

Comme chez la raie, les requins sont caractérisés par une concentration élevée de chlorures et d'urée dans le sang. L'urée se transforme facilement en ammoniaque de sorte que les requins doivent être saignés dès leur sortie de l'eau, alors qu'ils sont encore vivants.

9.10.3 Distribution dans la région à l'étude

Dans l'Estuaire maritime, Tremblay et al. (1983) ne rapportent qu'une station où l'espèce a été capturée au cours de leur inventaire effectué au chalut de fond. Cette station est située au sud-ouest de Pointe-des-Monts près de la rive nord. Le rendement était de 2 160 kg/h.

Steele (1958) mentionne la capture de quatre spécimens pris au chalut au large de Rivière-au-Renard entre 235 m et 330 m de profondeur.

Les seules autres mentions de capture d'aiguillats noirs proviennent des pêcheurs au filet maillant et à la palangre. Ces derniers rapportent des captures ponctuelles d'aiguillats noirs, jusqu'à 15 t/100 filets par saison. Ces zones de capture sont pour la plupart situées dans des fosses de 335 m et plus où se pêche le turbot. Les principaux sites se trouvent au sud de Pointe-des-Monts et au large de Tourelle. Les captures sont abondantes lors de la première visite d'un site. Les jours suivants, les rendements diminuent des trois quarts. Les aiguillats noirs se capturent depuis mai jusqu'à septembre inclusivement.

9.10.4 Exploitation actuelle

Aucune exploitation de l'aiguillat noir n'est rapportée dans la région. Toutes les captures accidentelles sont rejetées à la mer.

9.10.5 Exploitation potentielle

Selon Parsons et al. (1974), l'aiguillat noir n'est apparemment pas assez abondant dans les eaux de la côte Atlantique pour supporter une pêche commerciale. On rapporte des captures moyennes de l'espèce généralement inférieures à 200 kg par demi-heure de chalutage. Le maximum rapporté est une capture de 1 360 kg sur le banc St-Pierre en 1950 pendant un trait commercial de 90 minutes.

Dans la région à l'étude, il semble que l'aiguillat noir se concentre en bancs plus importants que dans les autres secteurs de la côte Atlantique. Toutefois, le poids moyen des spécimens pourrait être faible. Les pêcheurs de la région affirment qu'ils pourraient en capturer de grandes quantités s'ils axaient la pêche sur cette espèce. Etant donné que le requin doit parvenir vivant sur le pont du bateau et compte tenu des dommages qu'il cause aux filets, la palangre et le chalut semblent les meilleurs engins de capture.

L'espèce d'aiguillat actuellement exploitée dans les eaux canadiennes est l'aiguillat commun. Elle est considérée comme sous-exploitée. Toutefois, elle suscite de l'intérêt à la suite de la baisse des stocks d'aiguillat européen au cours des dernières années. L'aiguillat noir de la région pourrait profiter de cette hausse d'intérêt si la qualité de sa chair se comparait à celle de l'aiguillat commun.

Le principal marché pour l'aiguillat commun est pour les "dos" (carcasses sans nageoires et sans peau). Ceux-ci sont commercialisés en grandes quantités sous la forme de "bâtonnets de poissons" par les britanniques. Les filets abdominaux sont exportés en Allemagne où ils sont fumés et vendus comme friandises dans les brasseries. Les nageoires sont également exportées et utilisées dans la cuisine japonaise et chinoise. Le prix payé par les importateurs européens en 1982 pour les dos était de 1,43 $/kg.

La préparation de l'aiguillat pour les marchés d'exportation est la suivante:

- La queue est coupée dès la remontée du poisson afin de le saigner;
- Le corps et la queue sont déposés séparément dans la cale et glacés;
- À l'usine, la peau est enlevée, les filets abdominaux sont prélevés, nettoyés et emballés à raison de 6 à 8 par sac et congelés avant l'exportation;
- Le dos est nettoyé et emballé individuellement dans des sacs puis congelé;
- La queue et les nageoires sont séchées puis congelées pour l'exportation.

9.11 Baudroie d'Amérique

Lophius americanus

Nom vernaculaire: Baudroie, lotte

9.11.1 Intérêt

La baudroie possède une valeur commerciale élevée sur les marchés européens. Les pêcheurs de la région signalent sa présence dans les engins de capture.

9.11.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

La baudroie est présente des deux côtés de l'océan Atlantique. Certains auteurs distinguent l'espèce américaine de l'espèce européenne, mais elles semblent difficiles à différencier. D'après Jean (1965) et Dunbar et McLellan (1980), la baudroie est présente dans le golfe du Saint-Laurent et semble y être beaucoup moins abondante que sur les Bancs de Nouvelle-Écosse. Quelques concentrations ont été trouvées en hiver en eau profonde (180 m - 255 m) sur la pente ouest du chenal Laurentien. En été, la baudroie se disperse dans les eaux moins profondes (25 m - 220 m).

Habitat préféré

La baudroie est une espèce d'eau relativement chaude bien que d'après les captures, elle supporte de grandes variations de températures (0°C à 24°C). Elle serait plus abondante en été sur les fonds de 25 m à 90 m.

Reproduction

La baudroie fraye de juin à septembre selon la latitude. Les oeufs sont pondus enveloppés dans un mucus qui forment de longs rubans flottant à la surface. Ces rubans peuvent atteindre 7 à 11 m de longueur et 1 m de largeur. Un de ces rubans trouvé au Nouveau-Brunswick contenait 1 320 000 oeufs.

Migration

La baudroie se distribue en eau peu profonde et sur les hauts-fonds en été et migre en eau profonde, sur la pente du chenal Laurentien, en hiver.

Croissance

Les adultes peuvent atteindre 60 à 120 cm et peser jusqu'à 23 kg. Les baudroies mesurent 11 cm la première année, 75 cm à 9 ans et 100 cm à 12 ans.

Nour[illegible]

La baudroie s'alimente en utilisant sa longue épine frontale comme leurre. L'espèce est très vorace et se nourrit d'une grande variété de poissons de fond (aiguillat, raies, plies, etc.), de poissons pélagiques (hareng, éperlan, etc.) et d'invertébrés (crabes, étoile de mer, etc.).

9.11.3 Distribution dans la région à l'étude

L'inventaire de Tremblay et al. (1983) rapporte la présence d'un spécimen pris au chalut de fond au large de Pointe-des-Monts. Steele (1958) a capturé deux spécimens également au chalut au large de Rivière-au-Renard.

Les filets maillants à turbot et à morue de la région en capturent régulièrement durant toute la saison de pêche mais en faibles quantités. Un pêcheur au chalut de fond capture pendant la saison estivale 4 à 5 baudroies par jour dans le secteur Les Boules - Grande-Vallée.

9.11.4 Exploitation actuelle

Bien que la baudroie fasse régulièrement partie des captures des chaluts et des filets maillants, toutes les prises sont rejetées à la mer.

9.11.5 Exploitation potentielle

La baudroie est très appréciée en Europe en raison de sa chair blanche, maigre, à texture fine et dépourvue d'arêtes. Seule la queue est consommée. La baudroie commercialisée sous le nom de lotte est considérée dans ces pays comme une espèce de choix.

L'espèce ne fait pas l'objet d'exploitation commerciale actuellement dans les Maritimes en raison probablement de la faible concentrations de baudroies pendant la période estivale. Pour la même raison, il est peu probable d'orienter une pêche sur cette espèce dans la région. Toutefois, les quantités régulières et appréciables de baudroies capturées par les pêcheurs côtiers (chalut et filet maillant) pourraient, si elles étaient mieux quantifiées, faire l'objet d'une utilisation commerciale.

9.12 Lompe

Cyclopterus lumpus

Noms vernaculaires: Poule de mer, poule d'eau

9.12.1 Intérêt

La lompe est recherchée depuis longtemps sur les marchés européens pour ses oeufs qui constituent un substitut au caviar traditionnel. Le caviar de lompe est très apprécié en Allemagne de l'ouest particulièrement.

9.12.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

La lompe se retrouve des deux côtés de l'Atlantique nord. Elle est présente sur toutes les côtes du Golfe.

Habitat préféré

La lompe est un poisson de fond habitant les fonds rocheux et rocailleux près des côtes.

Reproduction

En période de reproduction, la couleur des mâles devient rouge. Les femelles conservent la même couleur grisâtre. La fraie a lieu en eau peu profonde et est reliée à la température de l'eau. La période de ponte varie de mai à juin sur la côte Atlantique. Une grosse femelle peut produire 140 000 oeufs. Les oeufs, regroupés en une masse spongieuse, adhèrent au substrat. Pendant la période d'incubation qui dure de six semaines à deux mois, le mâle surveille les oeufs.

Migration

La lompe demeure dans les eaux côtières pendant la saison estivale et migre en eau profonde durant les mois d'hiver. L'été, en période de vents forts, la lompe s'éloigne de la côte.

Croissance

La lompe atteint 10 cm à sa troisième année et environ 25 cm à sa cinquième année. Les femelles ont une taille plus grande que les mâles et peuvent atteindre une longueur de 50 cm et un poids de 8 kg.

Nourriture

La lompe se nourrit de petits crustacés comme les euphausides et les amphipodes et de petits poissons comme le hareng et le lançon.

Particularité

La chair de nombreuses femelles semble devenir gélatineuse au printemps et n'est pas comestible.

9.12.3 Distribution dans la région à l'étude

Les lompes mâles et femelles ont été observées par les pêcheurs côtiers en eau peu profonde (inférieure à 20 m) sur tout le versant nord de la Péninsule gaspésienne. L'espèce semble plus abondante en mai. Les filets maillés près des côtes en capturent accidentellement de bonnes quantités. Il s'en prend également dans les casiers à buccin jusqu'à 25-50 individus par 50 casiers. Les pêches à fascines en prennent également au printemps.

9.12.4 Exploitation actuelle

La lompe n'est pas exploitée commercialement dans la région. Quelques personnes consomment la chair des lompes mâles qui semble de très bonne qualité. Le reste des captures est rejeté à la mer.

9.12.5 Exploitation potentielle

Un marché potentiel existe en Europe, surtout en Allemagne de l'Ouest, pour l'utilisation des oeufs de lompe dans la fabrication de caviar. Les exigences de qualité concernant la préparation de caviar de lompe sont décrites par Dewar et al. (1971) et Kreuzer (1975). De plus, Masson et Côté (1973) ont démontré que les oeufs de lompe du littoral gaspésien peuvent servir à la fabrication d'un caviar de qualité comparable au produit ouest-allemand.

9.13 Lycodes

Lycodes lavalaei
Lycodes vachonie
Lycodes vahlii

Nom vernaculaire: Poisson chat

9.13.1 Intérêt

Espèces abondantes sur le versant nord de la Péninsule gaspésienne.

9.13.2 Biologie

Inconnue.

9.13.3 Distribution dans la région à l'étude

Les lycodes sont relativement abondantes en été à des profondeurs de 20 à 180 m. Et plus particulièrement à 50 m et à 150 m (Bio-Conseil, 1985).

9.13.4 Exploitation actuelle

Les prises sont rejetées en mer.

9.13.5 Exploitation potentielle

À étudier. Ces espèces ne sont pas exploitées dans l'est du Canada.

9.14 Loquette d'Amérique

Macrozoarces americanus

9.14.1 Intérêt

Pourrait être abondante dans la région à l'étude.

9.14.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Commune dans le sud du Golfe. Abondante dans la région de Rimouski.

Habitat préféré et migrations

En eau profonde en hiver et près de la côte en été sur des fonds durs surtout.

Reproduction

La fraie a lieu en automne. Les oeufs sont pondus sous forme de masses gélatineuses qui se déposent sur le fond.

Croissance

La croissance est lente (30 cm à l'âge de 5 ans). La loquette peut atteindre une taille de 110 cm.

Nourriture

Très variée (polychètes, oursins, ophiures, crabes, crevettes, moules, buccins, pétoncles, petits poissons, etc.).

9.14.3 Distribution dans la région à l'étude

Inconnue.

9.14.4 Exploitation actuelle

Aucune.

9.14.5 Exploitation potentielle

Inconnue.

9.15 Autres espèces de poissons de fond

Goberge Pollachius virens
Aiglefin Melanogrammonus aeglefinus
Merlu argenté Merluccius bilinearis
Limande à queue jaune Limanda ferruginea
Aiguillat commun Squalus acanthias

Ces espèces sont peu abondantes ou rares dans la région à l'étude.

10. POISSONS ANADROMES ET CATADROMES

10.1 Esturgeon noir

Acipenser oxyrhynchus

10.1.1 Intérêt

Espèce sous-exploitée dans la région à l'étude.

10.1.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Abondant dans l'estuaire du Saint-Laurent, sur la Côte-Nord, dans la Baie-des-Chaleurs, et l'estuaire de la Miramichi.

Migrations

L'esturgeon passe l'automne et l'hiver en eau salée. Au printemps, il remonte les cours d'eau pour frayer après quoi il redescend rapidement en eau saumâtre où il passe l'été. Il retourne à la mer en automne. L'esturgeon peut effectuer des migrations de grande envergure.

Reproduction

La période de fraie en eau douce se situe entre mai et juillet. Les oeufs se fixent à la végétation aquatique et aux pierres. Les larves font éclosion après une ou deux semaines et peuvent demeurer 3 ou 4 ans en eau douce avant de se diriger en eaux saumâtres. Les juvéniles peuvent aussi faire des migrations de grande envergure.

Croissance

L'esturgeon noir n'atteint la maturité qu'à l'âge de 20-30 ans. La croissance est d'environ 6 à 8 cm par an. À l'âge de 1 an, il atteint la taille de 22 cm et à 12 ans, environ 223 cm.

Nourriture

En mer, l'esturgeon se comporte comme un poisson de fond et se nourrit de polychètes, de crustacés et de mollusques.

10.1.3 Distribution et exploitation dans la région à l'étude

Les débarquements d'esturgeon dans la région sont très faibles (moins d'une tonne par année depuis 1978). Ils sont enregistrés un peu partout le long du versant nord de la Péninsule gaspésienne et de façon très irrégulière. La majeure partie des prises sont faites dans les filets à morue de mai à août à des profondeurs de 10 à 150 m et probablement plus entre 40 et 70 m de profondeur. Des pêcheurs de Sainte-Félicité, Grosses-Roches et Matane peuvent en capturer jusqu'à 1,5 t par année et la majorité sont rejetés à l'eau. Un pêcheur de Cloridorme en capturee 0,5 t par année de juin à août à des profondeurs de 40 m. Les individus capturés sont tous immatures et auraient un poids moyen d'environ 10 kg.

10.1.4 Exploitation potentielle

Des producteurs de Québec achètent aux pêcheurs du haut Estuaire l'esturgeon noir capturé dans cette région pour le fumer. La demande est actuellement à la hausse. Les esturgeons achetés ont un poids supérieur à 5 kg. En 1984, le prix payé aux pêcheurs était de 3,29 $/kg.

Le stock d'esturgeon de l'estuaire du Saint-Laurent est actuellement à un niveau critique et sa biologie n'est à peu près pas connue. De nombreuses études seront nécessaires avant de déterminer le statut exact des stocks retrouvés le long du versant nord de la Péninsule gaspésienne et avant de pouvoir reconstituer les stocks à leur niveau des années 1950. En attendant, les prises incidentes de la pêche à la morue pourraient être débarquées et vendues pour le fumage.

10.2 Anguille d'Amérique

Anguilla rostrata

10.2.1 Intérêt

Espèce migrant le long du versant nord de la Péninsule gaspésienne.

10.2.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Fréquente la plupart des affluents du Golfe et est particulièrement abondante dans l'estuaire du Saint-Laurent.

Migration et reproduction

L'anguille se reproduit en hiver dans l'océan atlantique au sud de Bermudes après quoi elle meurt. Les larves reviennent lentement vers les côtes et apparaissent à l'embouchure des rivières du Golfe sous forme de petites civelles un an après leur naissance (mars-juin). La croissance se fait en eau douce ou saumâtre pendant plusieurs années. À

l'approche de la maturité sexuelle, à l'automne, les anguilles commencent leur migration vers la mer. Dans le Saint-Laurent, les anguilles apparaissent dans la région de Québec en septembre et dans celle de Rivière-du-Loup en octobre.

Croissance

La croissance est mal connue. La taille des prises dans l'Estuaire varie de 75 à 125 cm de longueur et le poids de 1 à 5 kg.

Nourriture

Les anguilles en migration ne se nourrissent pas.

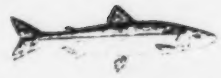
10.2.3 Distribution et exploitation dans la région à l'étude

Les débarquements d'anguille dans la région à l'étude sont très faibles (< 1 t/année depuis 1978). Les débarquements proviennent surtout d'une trappe en filet située à Sainte-Flavie. Les faibles débarquements sont sans aucun doute attribuables au fait qu'il n'y a pas d'engins de pêche efficaces en position dans la région lors du passage des anguilles en automne. Il existe des petites populations locales d'anguilles dans les rivières de la région.

10.2.4 Exploitation potentielle

La géomorphologie particulière de la région limite l'installation d'engins efficaces pour la capture de cette espèce lors de la migration, et cela surtout en aval de Sainte-Anne-des-Monts. Les stocks locaux exploitables à l'embouchure des rivières sont restreints.

10.3 Éperlan arc-en-ciel



Osmerus mordax

10.3.1 Intérêt

Espèce recherchée pour la consommation humaine.

10.3.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Abondant dans le sud du Golfe (Baie-des-Chaleurs, Miramichi) et dans l'estuaire du Saint-Laurent.

Migration

L'éperlan passe l'hiver en eau salée. Au printemps (fin avril à fin mai), il remonte les cours d'eau pour frayer. En été, il redescend à la mer puis, en automne, il se rapproche à nouveau des rivières. Ses migrations sont de faible amplitude, les éperlans demeurent presque toujours à proximité de leur rivière natale.

Reproduction

Les frayères en eau douce sont généralement sur des fonds rocailleux en eau peu profonde. Les oeufs adhèrent au substrat et font éclosion en moins de deux semaines. Les larves sont rapidement charriées vers les eaux saumâtres où elles demeurent au moins pendant la première saison de croissance.

Croissance

La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 2 ans. Les individus de 2 et 3 ans mesurent 12-15 cm.

Nourriture

En mer, l'éperlan se comporte comme un poisson pélagique et se nourrit de petits crustacés planctoniques, d'euphausides, de crevettes et de larves de poissons.

10.3.3 Distribution et exploitaton dans la région à l'étude

Le statut de l'éperlan dans la région à l'étude n'est pas clair. Leur abondance est assez importante entre Sainte-Flavie et Matane. Dans ce secteur, l'éperlan provient probablement des populations qui frayent dans le haut-estuaire (Trois-Pistoles, Rivière-Ouelle et Rivière Boyer) et qui migrent dans l'Estuaire maritime après la fraie. Cependant, les débarquements n'ont pas dépassé 2 t/année depuis 1978 dans ce secteur.

En aval de Matane, les pêcheurs sportifs en capturent régulièrement à partir du mois de juin au bout des quais. L'origine de ces poissons est inconnue. Il est possible qu'il y ait de petites populations locales. Les débarquements commerciaux dans ce secteur sont négligeables.

10.3.4 Exploitation potentielle

Depuis 1976, les effectifs d'éperlan de l'estuaire du Saint-Laurent ont chuté de façon très marquée. Plusieurs pêcheurs se sont débarassés de leur agrès de pêche étant donné les faibles rendements actuels. Néanmoins, cette espèce jouit d'une bonne réputation au niveau de la mise en marché et son écoulement ne pose pas de problèmes majeurs. Une partie est vendue à l'état frais localement et le reste est mis en marché sous la forme de produits congelés. Le prix au débarquement en 1984 était de 0,40 $/kg.

10.4 Alose savoureuse

Alosa sapidissima

10.4.1 Intérêt

Espèce qui migre le long du versant nord de la Péninsule gaspésienne.

10.4.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Abondante historiquement dans le fleuve Saint-Laurent et la rivière Miramichi.

Migration

L'alose passe la majeure partie de sa vie en eau salée. De juillet à septembre, l'ensemble des aloses des rivières de l'Atlantique se retrouvent dans le golfe du Maine et la baie de Fundy. En automne et en hiver, elles se déplacent vers le sud jusqu'au large des côtes de la Floride. La migration vers le nord débute en février. Les aloses du Saint-Laurent apparaissent dans la région de Rivière-au-Renard en avril et dans celle de Rivière-du-Loup à la fin mai. Elles frayent

dans plusieurs tributaires du Saint-Laurent entre Québec et Montréal en juin. En juillet et août, les aloses quittent le Golfe pour retourner dans l'Atlantique.

Reproduction

La fraie a lieu sur des fonds sableux et rocheux. Les oeufs se déposent au fond sans se fixer et font éclosion après 1-2 semaines. Les larves peuvent demeurer en eau douce jusqu'en septembre ou dériver rapidement jusqu'en eaux saumâtres où elles se développent pendant au moins 1 an.

Croissance

La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 5 ans (45-48 cm de longueur). Les aloses peuvent atteindre une longueur de 56 cm à l'âge de 9 ans.

Nourriture

En mer, les aloses se comportent comme des poissons pélagiques et se nourrissent de crustacés planctoniques. Lors de la migration printanière, l'alose mange peu.

10.4.3 Distribution dans la région à l'étude

L'alose ne fraye pas dans les rivières de la région à l'étude. Lors de ses migrations printanière et automnale, elle longe le versant nord de la Péninsule gaspésienne en se maintenant près proche de la surface et du rivage.

10.4.4 Exploitation actuelle

Les stocks d'alose du Saint-Laurent sont à un niveau critique depuis le début des années 1960. Les débarquements dans la région à l'étude n'ont pas dépassé 1,5 t/année et ont été nuls de 1981 à 1983. Les prises sont faites par les quelques trappes en filet et fascines installées sur la côte. L'écoulement des prises se fait sur le marché local. Les oeufs constituent un caviar très recherché. La valeur au débarquement en 1984 était de 0,46 $/kg.

10.4.5 Exploitation potentielle

La reconstitution des stocks d'alose du Saint-Laurent est à l'état de projet. Une des mesures de protection recommandées est la restriction de la pêche commerciale jusqu'à ce que les stocks soient reconstitués.

10.5 Saumon de l'Atlantique

Salmo salar

10.5.1 Intérêt

Espèce très recherchée et qui se reproduit dans la région à l'étude.

10.5.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Présent sur toutes les côtes du Golfe.

Migration

Le saumon atlantique passe une partie de sa vie en mer. Les adultes sont concentrés en hiver dans l'Atlantique nord. En été, les saumons pénètrent dans le Golfe et se dirigent vers leur rivière natale afin de se reproduire. La fraie a lieu en octobre et novembre. Les adultes ne meurent pas tous après la fraie et peuvent redescendre à la mer en automne ou au printemps suivant.

Reproduction

Les frayères sont caractérisées par des fonds gravelleux à courant rapide. Les oeufs sont recouverts de gravier et font éclosion après environ 4 mois (avril). Les alevins se développent en eau douce et ne pénètrent en eau salée qu'à l'âge de 2 ou 3 ans.

Croissance

La croissance en mer est rapide. Les saumons qui reviennent frayer après un hiver en mer (castillons) peuvent peser de 1,5 à 3 kg et mesurer 50 à 65 cm. Ceux qui reviennent après 2 ans pèsent 3 à 7 kg et mesurent 70 à 86 cm.

Nourriture

Le saumon en migration mange peu.

10.5.4 Distribution et exploitation dans la région à l'étude

Il y a cinq rivières à saumon dans la région, soit: les rivières Métis, Matane, Cap-Chat, Sainte-Anne et Madeleine. Les saumons de ces rivières longent le versant nord de la Péninsule gaspésienne en juin et juillet. Depuis le ban de la pêche commerciale au saumon en Gaspésie à partir de 1972, les débarquements consistent en des prises accidentelles faites dans les filets maillants à morue et à hareng. Ces débarquements n'ont pas dépassé 5 t/année et sont souvent insignifiants. Les prises sont surtout faites près des rivières à saumon lors de la montaison.

10.5.5 Exploitation potentielle

Les stocks reproducteurs de saumon en Gaspésie sont a un niveau critique et n'ont pas récupéré suffisamment depuis le ban de 1972. La reproduction se situe actuellement à environ 32% du niveau optimal. La récupération des stocks pourrait nécessiter l'interdiction de la pêche au filet maillant à proximité des côtes pendant la montaison.

10.6 Omble de fontaine anadrome

Salvelinus fontinalis

Noms vernaculaires: Truite de mer,
truite mouchetée

10.6.1 Intérêt

Populations locales dans certaines rivières de la région à l'étude.

10.6.2 Biologie

Distribution dans le golfe du Saint-Laurent

Plusieurs rivières du Golfe.

Migration

L'omble de fontaine se retrouve en eau salée, près de sa rivière natale, en été. La montaison a lieu à la fin de l'été et la fraie, en octobre et novembre.

Reproduction

La fraie a lieu sur des fonds gravelleux. Les oeufs se développent sous le gravier et font éclosion à la fin de l'hiver. Les alevins se développent en eau douce et exceptionnellement en eau saumâtre.

Croissance

La croissance en mer est rapide. La truite de mer peut atteindre une longueur de 19-22 cm à l'âge de 2 ans et de 26-32 cm à l'âge de 5 ans.

Nourriture

Petits poissons, amphipodes et polychètes.

10.6.3 Distribution et exploitation dans la région à l'étude

L'omble de fontaine anadrome se reproduit dans les rivières Métis, Matane, Sainte-Anne et Madeleine. Il n'y a pas de permis commercial pour cette espèce parce que cela entrerait en conflit avec les mesures de protection du saumon. Les prises incidentes ne sont pas enregistrées et aucun débarquement de cette espèce n'est signalé depuis 1980.

10.7 Autres espèces anadromes

Poulamon Microgadus tomcod
Bar rayé Roccus saxalites
Lamproie marine Petromyzon marinus

Ces espèces suscitent peu d'intérêt. Le poulamon est abondant dans le haut-estuaire. Dans la région à l'étude, on retrouve des frayères dans la rivière Métis. Ailleurs, il est peu abondant. De plus, cette espèce a une très faible valeur commerciale.

Le bar rayé est un espèce menacée dans l'estuaire du Saint-Laurent. Les captures sont rares. Il est à noter, cependant, qu'une proportion élevée de ces captures sont faites dans la région de Sainte-Flavie.

La lamproie marine est peut-être abondante dans la région à l'étude mais elle n'a jamais fait l'objet d'une pêche ou de débarquements en raison de l'absence de marché nord-américain pour cette espèce. Les captures incidentes peuvent être importantes lors de la montaison au printemps dans la partie amont de l'aire à l'étude.

11. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS
(Voir le tableau 11)

11.1 Ressources benthiques du littoral

La région à l'étude n'est pas propice à l'établissement de populations benthiques importantes sur son littoral pour les raisons suivantes:

1- La côte est essentiellement rocheuse et donc non propice à l'établissement d'espèces sabulicoles comme la mye, la palourde, la coque d'Islande et le couteau. L'exception à la règle se retrouve dans la région de Métis où les bancs de myes sont importants.

2- Les glaces éliminent de façon systématique la production benthique sur les côtes rocheuses en hiver. Toutes les ressources peu profondes fixées au substrat comme les algues benthiques et les moules sont rasées régulièrement. Ces populations sont caractérisées par des individus immatures et non commercialisables à grande échelle.

3- Le milieu est très propice au développement chronique de l'algue planctonique responsable de l'intoxication paralysante. Pour cette raison, la récolte de tous les mollusques consommés entiers (moules, myes, coques, palourdes, couteau) est interdite dans l'ensemble de la région. Par contre, les pétoncles, le buccin et, probablement, le concombre de mer peuvent être commercialisés en éliminant les parties contaminées (gonades, système digestif). Enfin, l'oursin et le bigorneau ne sont jamais toxiques dans la région.

4- La côte est rectiligne et les courants qui la longent sont constants et intenses. Les larves planctoniques de plusieurs espèces se maintiennent près de la surface et sont rapidement exportées en dehors de la région à l'étude avant de retourner sur le fond.

L'exemple le plus frappant est celui du homard mais toutes les espèces d'invertébrés à larves pélagiques (oursins, mollusques, crabes, pétoncles) sont caractérisées par un recrutement faible et probablement très variable selon les années. Les seuls endroits où la rétention des larves pélagiques est possible sont dans les petites anses (où l'aire de rétention doit être très restreinte et les stocks pouvant s'y maintenir de petite taille) ainsi qu'à la limite entre l'Estuaire maritime et le Golfe où le recrutement de certaines espèces comme le pétoncle permet l'implantation de bancs commerciaux de petite taille.

Le milieu est particulièrement propice pour le buccin et, probablement, le concombre de mer qui n'ont pas de phase pélagique, subissent peu de prédation de la part des homards et des crabes et peuvent éviter la décimation par les glaces en hiver. Le buccin est actuellement relativement bien étudié et exploité de façon intensive sur toute la côte. Il y a cependant un problème de mise en marché et les efforts de recherche devraient surtout être orientés vers cet aspect problématique.

La biologie et la distribution du concombre de mer n'est pratiquement pas connue. En raison du potentiel intéressant du marché japonais pour cette espèce, les travaux de recherche devraient être orientés vers la détermination des biomasses disponibles et du taux d'exploitation possible pour ensuite passer aux aspects techniques et économiques de la pêche (méthode de pêche, rentabilité).

11.2 Crustacés benthiques du large

La biomasse de crabe des neiges et de crevette nordique le long du versant nord de la Péninsule gaspésienne est restreinte en raison de la faible superficie de l'habitat propice à ces espèces. De plus, la pêche avec les engins traditionnels est compliquée dans le cas de la crevette, par l'abondance des affleurements rocheux en profondeur et, dans le cas du crabe, par la grande vitesse des courants de surface qui déplacent les casiers.

Bien que les densités retrouvées pour ces deux espèces dans la région soient intermédiaires, leur proximité de la côte fait qu'elles pourraient sans doute être l'objet d'une pêche d'appoint au moyen de trappes ayant une grande stabilité dans les zones à courant intense. C'est pourquoi nous recommandons de réaliser une pêche exploratoire à l'aide de casiers à crabes et de casiers à crevettes le long du versant nord de la Péninsule gaspésienne.

11.3 Ressources pélagiques

Le milieu pélagique dans le secteur du courant de Gaspé est un écosystème très productif. Cependant, cette grande productivité se situe surtout au niveau primaire (plancton végétal) et moins au niveau secondaire (plancton animal) et elle est rapidement exportée vers le sud du Golfe. Le milieu est surtout propice pour les herbivores et c'est pourquoi les concentrations d'euphausides sont très importantes dans ce secteur. Plusieurs poissons frayent dans le courant de Gaspé mais les principales aires de reproduction de ces espèces se situent ailleurs dans le Golfe. De plus, les eaux relativement froides par rapport à celles du sud du Golfe limitent la pénétration du maquereau et du calmar. La partie aval du courant de Gaspé constitue une aire d'alimentation importante pour le hareng, la morue et les grands requins pélagiques probablement en raison de l'abondance des euphausides.

Les euphausides et le capelan constituent les seules ressources pélagiques importantes sous-exploitées dans ce secteur. Les biomasses disponibles d'euphausides à proximité de la côte sont très importantes et pourraient soutenir une pêche axée vers cette ressource en autant que des marchés se développent en Amérique du Nord. Cette ressource devrait donc faire l'objet d'un programme de développement à moyen terme comprenant les études visant à mieux connaître la ressource et son importance pour les autres espèces exploitées, à développer une technologie appropriée et à identifier et développer les marchés.

Pour ce qui est du capelan, le développement d'une pêche axée vers cette ressource dans la région n'est pas réaliste. Les concentrations de capelan sont plus grandes, plus accessibles et leur apparition est plus régulière ailleurs dans le Golfe, où cette ressource est encore sous-exploitée. Cependant, la pêche au capelan pourrait peut-être constituer une pêche d'appoint intéressante pour les éventuels pêcheurs d'euphausides.

11.4 Poissons de fond

La distribution horizontale des poissons de fond est moins uniforme que le laissent croire les cartes bathymétrique et granulométrique. De plus, certaines espèces ne semblent pas être distribuées sur le plan bathymétrique selon le même patron que dans les autres régions du Golfe. Cette situation particulière est sans doute attribuable au régime océanographique très complexe prévalant à l'embouchure de l'Estuaire maritime. La cartographie de ce type de ressource a aussi été compliquée par le fait que les migrations saisonnières de plusieurs espèces ne sont pas connues.

Dans l'ensemble, la morue et la plie canadienne sont exploitées de façon intensive avec l'apparition récente des chaluts côtiers. Cependant, la pêche côtière traditionnelle à l'aide de filets maillants, de lignes à main et de petites palangres est encore omniprésente le long de la côte. Le seul développement prévisible dans le cas de ces deux espèces est le remplacement graduel des filets maillants par des engins assurant une meilleure qualité (palangre, trappes, casiers et chalut côtier).

La situation de la plie grise est particulière. Notre étude suggère que les fonds où se concentre cette espèce ne sont pas exploités intensivement. Ces fonds se situent à des profondeurs intermédiaires entre les bons fonds à morue et ceux à turbot. Le statut de l'espèce dans la région à l'étude n'est pas clair et cette espèce de plus en plus recherchée, tout comme les autres poissons plats, mérite une attention plus grande de la part des biologistes et des pêcheurs. La recherche devrait être axée sur l'étude des migrations saisonnières de tous les poissons plats abondants dans la région.

Plusieurs espèces de poissons de fond sont sous-exploitées et devraient faire l'objet d'études de marché. Il s'agit, par ordre d'importance économique potentielle, des raies, de l'aiguillat noir, de la baudroie, de la plie rouge et de la lompe. À court terme, la caractérisation des prises incidentes de ces espèces pourrait apporter des précisions sur la ressource disponible.

11.5 Poissons anadromes et catadromes

Bien que le versant nord de la Péninsule gaspésienne constitue un important couloir migratoire pour les espèces catadromes et anadromes, la région n'est pas propice au développement d'une pêche axée sur ce type de ressource, pour les raisons suivantes:

1- Les cours d'eau se jetant sur les côtes de la région sont peu importants, ce qui fait que les populations locales de poissons anadromes et catadromes sont restreintes.

2- Les populations de poissons anadromes qui passent dans la région sont à un niveau très bas depuis plusieurs années (saumon, esturgeon, éperlan, alose). Les efforts de reconstitution de ces stocks limitent la pêche commerciale et les mesures de protection seront probablement encore plus sévères à l'avenir.

4- La plupart des espèces anadromes ont plus de valeur sportive que commerciale.

Les captures incidentes d'esturgeon sont actuellement sous-utilisées. Elles pourraient être vendues avantageusement à des producteurs de poisson fumé.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier les pêcheurs, les associations de pêcheurs ainsi que les MRC de la région étudiée, les gens du Centre de Recherche sur les Pêches du ministère des Pêches et des Océans à Rimouski, du Groupe d'Etude des Ressources maritimes de l'Université du Québec à Rimouski et de la Direction de la Recherche du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec à Gaspé pour leur entière collaboration lors de la réalisation de cette étude. Nos remerciements vont aussi au groupe de recherche sur les habitats marins de Pêches et Océans à Québec pour avoir mis à notre disposition ses données sur les ressources halieutiques.

Soulignons, finalement, le travail du personnel de Bio-Conseil et en particulier Louis Bernatchez, assistant à la recherche, Robert Andersen et Jacques Rodrigue, dessinateurs, et Paule Bélanger au traitement de texte.

PRINCIPAUX OUVRAGES CONSULTÉS

Général

Abgrall, J.F. et M. Létourneau, 1981. L'évolution récente de la pêche en Gaspésie, Bas St-Laurent, 1970-1980, GERMA, U.Q.A.R., Rimouski, 72 p.

Able, K.W., 1978. Ichtyoplankton of the St. Lawrence Estuary: Composition, distribution and abundance. J. Fish. Res. Bd. Canada 35: 1518-1531.

Andersen, A. et M. Gagnon, 1980. Les ressources halieutiques de l'estuaire du Saint-Laurent. Rapp. de Bio-Conseil Inc. à Pêches et Océans, Région du Québec, et Rapp. can. Indust. sci. halieut. aquat. 119: 56 p.

Bergeron, J., 1960. Liste des poissons marins de l'estuaire et du golfe Saint-Laurent. Québec, Min. Pêches, Contrib. 80: 27 p.

Canada, 1985a. L'industrie des pêches maritimes du Québec, description statistique. Min. Approv. et Serv. Canada, 183 p.

Canada, 1985b. Survol des données statistiques sur les activités de la pêche maritime au Québec en 1984. Pêches et Océans, Région du Québec, Bureau de la Statistique, 53 p.

Canada, 1985c. Perspectives d'avenir pour les ressources halieutiques de l'Atlantique canadien 1985-1990. M.P.O./2188: 129 p.

Comité d'étude sur le fleuve Saint-Laurent, 1978. Rapport d'étude sur le tronçon en aval de Montmagny, Vol. 1: 228 p.

Comité d'étude sur le fleuve Saint-Laurent, 1978. Rapport d'étude sur le tronçon en aval de Montmagny, Vol. 2: 386 p.

De Lafontaine, Y., 1979. Distribution spatio-temporelle de l'ichtyoplancton dans l'estuaire maritime et le nord-ouest du golfe Saint-Laurent. UQUAR, thèse de maîtrise: 176 p.

Dunbar, M.J. et D.C. McLellan, 1980. The biogeographic structure of the Gulf of St. Lawrence. Montreal, Univ. McGill, Mar. Sci. Center: 142 p.

Gagnon, M., D. Brodeur et A. Andersen, 1981. Analyse de la région naturelle marine du golfe Saint-Laurent. Rapport de Bio-Conseil Inc. à Parcs Canada, Région du Québec, 298 p.

Gosselin, L., H. Landry et S. Lemieux, 1984. Les pêcheurs côtiers de la Péninsule gaspésienne: histoire et particularités. In: Colloque international sur les traditions maritimes au Québec, pp. 263-280.

Groupe de travail sur la biologie des pêches, 1966. Le point sur les connaissances en biologie des pêches dans le golfe Saint-Laurent. Doc. trav.: No 1 à 30.

Kohler, A.C., 1968. Fish stocks of the Nova-Scotia Banks and Gulf of St. Lawrence. Fish. Res. Bd. Canada, Tech. Rep. 80: 8 p.

Lafleur, P.-E., R. Courtois et M. Monette, 1982. Analyse de la situation des pêches en Gaspésie: Évolution récente et perspectives d'orientation. MAPAQ, DRST, Doc. trav. 82/15: 103 p.

Leim, A.H. et W.B. Scott, 1966. Fishes of the Atlantic Coast of Canada. Bull. Fish. Res. Bd. Canada, 155: 485 p.

Parsons, L.S., M.C. Mercer, R. Wellsquel et J. Campbell, 1974. Distribution, abundance and biology of some under-exploited Northwest Atlantic finfish and shellfish. In: Fed.-Prov. Atlantic fish committee on utilization of Atlantic marine resources, Montréal, 5-7 fév. 1974, p. 107-138.

Québec, 1978-1981. Cartes de pêches, chalutiers québécois. MAPAQ, DRST.

Québec, 1982. La commercialisation des produits de la pêche au Québec: État de la situation. MAPAQ, Conférence socio-économique sur l'industrie de la pêche, mars 1982: 162 p.

Québec, 1985. Produits de la pêche. Guide 1. Identification des principales espèces présentant un potentiel commercial au Québec. B.N.Q., D.D.A.Q., 72 p.

Tanikawa, E., 1971. Marine Products in Japan - Size, technology and research. A. Asher & Co, Tokyo, 507 p.

Tremblay, C., B. Portelance et J. Fréchette, 1983. Inventaire au chalut de fond des espèces de poissons et crustacés dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent. MAPAQ, DRST, Cah. Inf. 103: 46 p.

Milieu biophysique

Benoît, J., 1980. Variations spatiales et temporelles du courant de Gaspé. U.Q.A.R., mémoire de maîtrise: 109 p.

El-Sabh, M.I. et J. Benoît, 1984. Variabilité spatio-temporelle du courant de Gaspé. Sciences et techniques de l'eau. Vol. 17: 55-61.

Gagnon, M., D. Brodeur et A. Andersen, 1981. Analyse de la région naturelle du golfe Saint-Laurent. Rapp. de Bio-Conseil Inc. à Parcs Canada, Région du Québec: 298 p.

Loring, D.H. et D.J.G. Nota, 1973. Morphology and sediments of the Gulf of St. Lawrence. Fish. Res. Bd. Canada, Bull. 182: 147 p.

Invertébrés

Anonyme, 1984. Report on mechanized rock crab machinery. Built by Charlottetown Metal Products. Test done by Biurense Fisheries Ltd., Cocagne, N.B.

Bergeron, P. et E. Bourget, 1984. Effet du froid et des glaces sur les peuplements intertidaux des régions nordiques, particulièrement dans l'estuaire du Saint-Laurent. Oceanis, 10: 279-304.

Bergeron, P. et J. Pineault, (sous presse). Essais d'un nouvel appareil pour la récolte des oursins verts en Gaspésie. Québec, MAPAQ, Alimentation Québec.

Berkes, F., 1976. Ecology of euphausiids on the Gulf of St. Lawrence. J. Fish. Res. Bd. Canada: 33: 1894-1905.

Bérubé, G. et A. Strachan, 1984. Étude sur la possibilité d'exploitation des gonades d'oursins. Rapport au M.P.O. Canada, Région du Québec, 52 p.

Bio-Conseil Inc., 1983. Évaluation du potentiel commercial et contribution à la biologie du crabe épineux (Lithodes maia) du golfe Saint-Laurent. Rapport de Bio-Conseil Inc. à Pêches et Océans, Région du Québec, 37 p.

Bio-Conseil Inc., 1984. Conception et essai d'un nouveau type de casier à crabe de forme pyramidale. Rapport de Bio-Conseil Inc. à Pêches et Océans, Région du Québec, 70 p.

Bourget, E., 1976. Inventaire des ressources littorales de la rive sud de l'estuaire maritime du Saint-Laurent. INRS Océanologie Lab. Océanogr., Rimouski: 39 p.

Breton-Provencher, M., J.A. Gagné et A. Cardinal, 1979. Estimation de la production des algues benthiques médiolittorales dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent. Naturaliste can., 106: 199-209.

Caddy, J.F., R.A. Chandler et D.G. Wilder, 1974. Biology and commercial potential of several underexploited species of molluscs and crustacea on the Atlantic Coast of Canada. In: Utilization of Atl. Res., Fed. Prov. Fish. Comm. Montréal, 5-7 février 1974: 57-86.

Carbonneau, J., 1965. Pêche expérimentale au homard et au crabe à l'Île d'Anticosti en 1964. M.I.C., Sta. Biol. mar. Grande-Rivière, Rapp. ann. 1964: 97-102.

Conseil consultatif sur l'Environnement, 1978. Exploitation commerciale des algues marines dans le golfe Saint-Laurent. Rapport préparé pour le Ministre de l'Environnement, 54 p.

Couture, R., 1965. Pêche expérimentale aux crevettes. M.I.C., Sta. Biol. mar. Grande-Rivière, Rapp. ann. 1964: 94-95.

Couture, R., 1966. Pêche exploratoire aux crevettes: Juillet-août 1965. M.I.C., Sta. Biol. mar. Grande-Rivière, Rapp. ann. 1965: 117-128.

Couture, R., 1967. Pêche exploratoire aux crevettes, été-automne 1966. M.I.C., Sta. Biol. mar. Grande-Rivière. Rapp. ann. 1966: 75-89.

Couture, R., 1968. Pêche expérimentale aux crevettes, été 1967. M.I.C., Sta. Biol. mar. Grande-Rivière. Rapp. ann. 1967: 75-82.

Couture, R. et P. Trudelle, 1968. Les crevettes des eaux côtières du Québec: Taxonomie et distribution. Naturaliste canadien 95: 857-885.

Craigie, J.S., 1971. Underutilized seaweeds in the Canadian Atlantic. In: Proc. meet. Canadian Atl. Seaweed Ind. Charlottetown, P.E.I., 5-6 October 1971. Industrial Dev. Branch, Environment Canada: 17-22.

D'Amours, D., J.-L. Fortin, J. Himmelman, D. Jalbert, P. Lamoureux, D. Larrivée et A. Martel, 1983. État des connaissances sur le buccin (Buccinum undatum) au Québec. MAPAQ, DRST, Doc. trav. 83/10: 17 p.

Dufour, R., 1985. Évaluation des stocks de crabe des neiges de l'estuaire et du nord du golfe Saint-Laurent. CAFSAC Res. Doc. 85/13: 51 p.

Fradette, P. et E. Bourget, 1981. Groupement et ordination appliqués à l'étude de la répartition de l'épifaune benthique de l'estuaire maritime et du golfe du Saint-Laurent. J. exp. mar. Biol. Ecol., 50: 133-152.

Fréchette, M. et M. Giguère, 1985. Exploitation du pétoncle géant au Québec en 1984. CAFSAC Res. Doc. 85/14: 35 p.

Fiset, P.E., 1934. Les crevettes de l'estuaire du Saint-Laurent. Naturaliste canadien, 61: 111-119.

Gendron, L, 1984a. Évaluation du fonctionnement et du rendement d'un prototype de moissonneuse à algues. MAPAQ, DRST, Doc. rech. 84/11: 20 p.

Gendron, L., 1984b. État des connaissances sur les populations d'oursins verts des côtes québécoises et analyse du potentiel d'exploitation au Québec. MAPAQ, DRST, Doc. de trav. 84/4: 15 p.

Greendale, R. et R.F.J. Bailey, 1982. Résultats d'inventaires du crabe des neiges (Chionoecetes opilio) dans l'estuaire et le golfe Saint-Laurent. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 1099: 40 p.

Himmelman, J.H., F. Axelsen et Y. Lavergne, 1979. Étude des populations et du cycle sexuel de l'oursin vert au Québec. MAPAQ, DRST, Cah. inf. 93: 38 p.

Himmelman, J.H., Y. Lavergne, F. Axelsen, A. Cardinal et E. Bourget, 1983. Sea urchins in the St. Lawrence Estuary, their abundance, size structure and suitability for commercial exploitation. Can. J. Fish. aquat. Sci., 40: 474-486.

Jobin, L. et L. Poirier, 1975. Espèces associées capturées dans les casiers à homard aux Iles-de-la-Madeleine. MAPAQ, Dir. gén. Pêches mar., Dir. Rech., Rapp. ann. 1974: 47-53.

Lacasse, P., M. Bélanger et Y. Dussault, 1972. Épuration expérimentale à Grande-Rivière. M.I.C., Dir. Pêches mar., Serv. Rech., Rapp. ann. 1971: 143-144.

Lacasse, P., Y. Dussault et J.L. Bilodeau, 1973. Épuration des mollusques. M.I.C., Dir. Pêches mar., Serv. Rech., Rapp. ann. 1972: 185-188.

Lafleur, P.-E., F. Bailey, J.-C. Brêthes et P. Lamoureux, 1984. Le crabe des neiges (Chionoecetes opilio) de la côte nord de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent. MAPAQ, Trav. Pêcheries Québec, 50: 53 p.

Lamoureux, P., 1974. Inventaire des stocks commerciaux de myes (Mya arenaria L.) au Québec: 1971-1973. Québec, M.I.C., Dir. gén. Pêches mar., Cah. inf. 62: 24 p.

Lamoureux, P., 1977. Estimation des stocks commerciaux de myes (Mya arenaria L.) au Québec, biologie et aménagement des pêcheries. M.I.C., Dir. gén. Pêches mar., Cah. inf. 78: 109 p.

Lauzier, L., 1944. De la possibilité d'exploitation de la mousse d'Irlande Chondrus crispus sur le littoral de la Gaspésie. Station biologique du Saint-Laurent, Université Laval, Rapp. ann. 1944: 5 p.

Lavergne, Y. et J.H. Himmelman, 1984. Localisation des stocks d'oursins de l'estuaire du Saint-Laurent et leur situation dans la communauté benthique. MAPAQ, DRST, Cah. inf. 108: 39 p.

Lavoie, R., 1967. Inventaire des myes communes (Mya arenaria L.) de l'estuaire du Saint-Laurent. Sta. Biol. mar. Grande-Rivière, Rapp. ann. 1966: 107-113.

Masson, G., S. Moreau-Poitras et G. Côté, 1973. Etude sur l'utilisation de la chair de buccin. M.I.C., Dir. gén. Pêches mar., Serv. Rech., Rapp. ann. 1972: 267-271.

Medcof, J.C., 1972. The St. Lawrence rough whelk fishery and its paralytic shellfish poison problems. Fish. Res. Bd. Canada, Ms. Rep. 1201: 26 p.

Messier, D., 1976. La pêche des pétoncles dans le golfe Saint-Laurent. M.I.C., Dir. Pêches mar., Dir. Rech., Cah. inf. 72: 48 p.

Pilote, S. et R. Lefebvre, 1977. Pêche exploratoire des euphausides. M.I.C., Dir. gén. Pêches mar., Rapp. ann. 1976: 53 p.

Prakash, A., J.C. Medcof et A.D. Tennant, 1971. Paralytic shellfish poisoning in eastern Canada. Fish. Res. Bd. Canada, Bull. 117: 87 p.

Préfontaine, G. et P. Brunel, 1962. Liste d'invertébrés marins recueillis dans l'estuaire du Saint-Laurent de 1929 à 1934. Naturaliste canadien 89: 237-263.

Rycroft, J., 1969. Exploratory fishing for crabs - Atlantic Area. Proc. Meet. Atl. Crab Fish. Develop., Fredericton N.B., 4-5 mars 1969. Canada, Dep. Fish. Forest., Indust. Develop. Branch, Fish. Serv.

Roche Environnement, 1983. Synthèse des connaissances biogéographiques du calmar Illex illecebrosus et importance de la ressource dans le golfe du Saint-Laurent. Rapp. à Pêches et Océans, Région du Québec, 86 p.

Sameoto, D.D., 1975. The krill fishery in the Gulf of St. Lawrence. Canadian fishermen and ocean science. 61: 16-17.

Sameoto, D.D., 1976. Distribution of sound scathering layers caused by euphausiids and their relationship to chlorophyll a concentrations in the Gulf of St. Lawrence estuary. J. Fish. Res. Bd. Canada. 33: 681-697.

Savoie, R., 1969. Queen crab fishery and development in the Gulf of St. Lawrence. N.B. Dept. Fish, 35 p.

Soucy, R., P. Lamoureux, C. Blaise et Y. Dussault, 1978. Les coquillages marins comestibles du Québec. Secteurs contaminés et ouverts. M.I.C., Dir. gén. Pêches mar. 86 p.

Squires, H.J., 1961. Shrimp survey in the Newfoundland fishing area, 1957 and 1958. Fish. Res. Bd. Canada, Bull. 129: 11 p.

Tran Van Dan, 1980. Crabe commun. Rapp. ann. 1979. Dir. gén. Pêches mar., Dir. Rech, p. 42.

Villemure, L. et P. Lamoureux, 1975. Inventaire des populations de buccins (Buccinum undatum L.) sur la rive sud de l'estuaire maritime du Saint-Laurent en 1974. Dir. gén. Pêches mar., Dir. Rech., Cahier inf. 69: 41 p.

Wilder, D.G., 1973. Abundance distribution and possible sustained commercial yield of rock crabs (Cancer irroratus) from the southern Gulf of St. Lawrence, Fish. Res. Bd. Canada, Ms. rep. 1279: 11 p.

Poissons pélagiques

Able, K.W., R. Bailey, B. Jacquaz et J.P. Vesin, 1976. Biologie du capelan (Mallotus villosus) de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent. M.I.C., Dir. gén. Pêches mar., Can. inf. 75: 24 p.

Bailey, R., 1977. Ecology of Capelin in the Estuary and Western Gulf of St. Lawrence. Thèse de maîtrise, Université McGill, 66 p.

Bailey, R., K.W. Able et W.C. Leggett, 1975. Distribution saisonnière, reproduction et comportement en banc du capelan Mallotus villosus, juvénile et adulte dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. M.I.C., Dir. Pêches mar., Dir. Rech., Can. inf. 65: 51 p.

Bailey, R.F.J., K.W. Able and W.C. Leggett, 1977. Seasonal and vertical distribution and growth of juvenile and adult capelin (Mallotus villosus) in the Estuary and western Gulf of St. Lawrence. J. Fish. Res. Bd. Can. 34: 2030-2040.

Bergeron, J., 1961. Rapport préliminaire des travaux sur la biologie du maquereau (Scomber scombrus L.) du golfe Saint-Laurent. Sta. biol. mar. Grande-Rivière, Rapp. ann. 1960: 77-85.

Bio-Conseil Inc., 1981. Évaluation du potentiel commercial du capelan dans l'estuaire du Saint-Laurent. Rapp. man. à Pêches et Océans, Région du Québec: 192 p.

Côté, G. et P. Lamoureux, 1977. Étude des populations de hareng (Clupea harengus harengus L.) de la Péninsule gaspésienne en 1976. M.I.C., Dir. gén. Pêches mar., Can. inf. 81: 29 p.

Côté, G., 1979. Étude des populations de hareng (Clupea harengus harengus L.) de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent. Thèse de maîtrise, Univ. Laval, 60 p.

Côté, G., P. Lamoureux, J. Boulva et G. Lacroix, 1980. Séparation des populations de hareng de l'Atlantique (Clupea harengus harengus L.) de l'estuaire du Saint-Laurent et de la Péninsule gaspésienne. Can. J. Fish. aquat. Sci., 37: 66-71.

Courtois, R., 1983. L'exploitation du hareng au Québec. Analyse des débarquements de 1959 à 1981. MAPAQ, DRST, Can. inf. 106: 88 p.

Greendale, R. et H. Powles, 1980. La pêche côtière au hareng en Gaspésie 1970-72. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 945: 58 p.

Haegele, C.W. et J.F. Schwigert, 1985. Distribution and caracteristics of herring spawning grounds and description of spawning behavior. Can. J. Fish. aquat. sci. 42: Suppl. 1: 39-55.

Hinds, L.O., 1975. Exploratory fishery for Capelin in the N.W. Atlantic. Environment Canada, Fish. Mar. Serv., Ind. Develop. Branch, 211 p.

Jacquaz, B., 1976. Ecology of larval Capelin (Mallotus villosus) in the Estuary and Northwestern Gulf of St. Lawrence. Thèse de maîtrise, Univ. McGill, 65 p.

Jacquaz, B., K.W. Able et W.C. Leggett, 1975. Distribution et écologie des larves de capelan (Mallotus villosus) dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. M.I.C., Dir. gén. Pêches mar., Cah. inf. 64: 48 p.

Jacquaz, B., K.W. Able and W.C. Leggett, 1977. Seasonal distribution, abundance and growth of larval capelin (Mallotus villosus) in the St. Lawrence estuary and northwestern Gulf of St. Lawrence. J. Fish. Res. Board Can. 34: 2015-2029.

Maguire, J.-J., 1981. Maturité, fécondité, ponte et évaluation de la taille du stock reproducteur de maquereau Atlantique (Scomber scombrus) dans le golfe du Saint-Laurent. Thèse de maîtrise, Univ. Laval, 137 p.

Messieh, S.N., G. Côté et J. Boulva, 1979. La pêche du hareng de Gaspé. Naturaliste canadien, 106: 255-271.

Messieh, S.N. et S.N. Tibbo, 1971. Discreteness of Atlantic herring (Clupea harengus) populations in spring and autumn fisheries in the southern Gulf of St. Lawrence. J. Fish. Res. Bd. Canada, 28: 1009-1014.

Parent, S. et P. Brunel, 1976. Aires et périodes de fraye du capelan (Mallotus villosus) dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. M.I.C., Dir. gén. Pêches mar., Trav. Pêcheries, 45: 46 p.

Pilote, S., 1975. Pêche d'exploration du capelan dans le golfe du Saint-Laurent. M.I.C., Dir. gén. Pêches mar., Dir. rech., Rapp. ann. 1974: 293-307.

Stobo, W.T., J.A. Moores et J.J. Maguire, 1981. Le hareng et le maquereau de la côte est. Doc. de travail pour le colloque sur le hareng et maquereau de la côte est. Pêches et Océans.

Vesin, J.P., W.C. Leggett et K.W. Able, 1981. Feeding ecology of capelin (Mallotus villosus) in the estuary and western Gulf of St. Lawrence and its multispecies implications. Can. J. Fish. aqua. sci., 38: 257-267.

Parent, S., 1974. Biologie du capelan (Mallotus villosus) de l'estuaire du Saint-Laurent. Groupe interuniversitaire de Recherches Océanographiques du Québec, Rapp. 3: 74-76.

Poissons de fond

Axelsen, F., P. Fontaine, J. Fréchette et J.P. Lussiaa-Berdou, 1977. Les rejets de capture à la mer. M.I.C., Dir. gén. Pêches mar., Cah. inf. 79: 31 p.

Beizile, L., 1978. Report on the discarding of fish in the Canadian offshore fishery. CAFSAC, Res. Doc. 78/VI/83z: 12 p.

Bergeron, J., 1969. Un poisson disgracié: le Baudroie, Actualités marines, 13: 30-32.

Bio-Conseil Inc., 1984. Conception et essais d'une palangre suprabenthique et comparaison avec une palangre de fond conventionnelle, Rapp. de Bio-Conseil Inc. à Pêches et Océans, Région du Québec, 56 p.

Bio-Conseil Inc., 1985. Essais comparatifs de la palangre suprabenthique et du filet maillant pour la pêche au flétan du Groenland. Rapp. de Bio-Conseil Inc. à Pêches et Océans, Région du Québec, 70 p.

Clay, D. et G. Nelisen, 1983. Flatfish statistics in the Gulf of St. Lawrence with a review of 4T white hake. CAFSAC Res. Doc. 83/75: 15 p.

Cliche, G., 1981. Rejets à la mer en 1980 des chalutiers québécois pêchant en 4T. CAFSAC Res. Doc. 81/67: 14 p.

Dewar, A.B., L. Lipton and G.E. Mack, 1971. Processing lumpfish caviar. Applied Research and Development Laboratory, Inspection Branch and Forestery, Halifax, Nova-Scotia, Tech. Rep. 7: 21 p.

Holliday, R.G. et A.T. Pinhorn, 1982. Les ressources de poisson de fond dans le golfe Saint-Laurent. Can. Fish. Rep. Fish. aquat. sci. 106: 16 p.

Jean, Y., 1965. Seasonal distribution of Monkfish along the Canadian Atlantic mainland. J. Fish. Res. Bd. Canada 22: 621-624.

Kreuzer, R., 1975. Recherches sur la préparation et la conservation du caviar d'oeufs de cyclopière (Cyclopterus lumpus). [Traduit de l'allemand]. M.I.C., 164 p. (Archiv for Fisherei Wissenschaft 6: 364).

Lafleur, P.-E. et J.P. Lussiaa-Berdou, 1982. La plie grise (Glyptocephalus cynoglossus) dans le nord du golfe du Saint-Laurent (Divisions 4R et 4S de l'OPANO): données sur l'écologie et l'exploitation. MAPAQ, DRST, Cah. inf. 97: 41.

Lussiaa-Berdou, J.P., 1981. Le stock de sébaste du golfe du Saint-Laurent: Quelques données. CAFSAC Res. Doc. 81/65: 22 p.

Masson, G. et G. Côté, 1973. Utilisation des oeufs de poule de mer pour la fabrication de caviar. M.I.C., Dir. gén. Pêches mar., Serv. Rech., Rapp. ann. 1972: 272-274.

McKenzie, R.A., 1946. The canadian Atlantic halibut fisheries. Fish. Res. Bd. Canada, Bull. 71: 29 p.

McCraken, F.D., 1965. Distribution of haddock off the eastern canadian mainland in relation to season, depth and bottom temperature. ICNAF, Special Publ. 6: 113-129.

Moussette, M., F.D. McCraken and A. Marcotte, 1965. Distribution of cod catches by commercial vessels in the Gulf of St. Lawrence. 1960-1962. Fish. Res. Bd. Can., G.S.C. 44: 15 p.

Powles, P.M. et A.C. Kohler, 1970. Depth distribution of various stages of witch flounder (Glyptocephalus cynoglossus) off Nova-Scotia and in the Gulf of St. Lawrence. J. Fish Res. Bd. Canada 27: 2053-2062.

Svedot, V.T., 1979. Biology, distribution and abundance of the spiny dogfish in the Northwest Atlantic. ICNAF, Res. Doc. 79/VI: 102 p.

Steele, D.H., 1957. The redfish (Sebastes marinus L.) in the western Gulf of St. Lawrence. J. Fish. Res. Bd. Canada 14: 899-924.

Steele, D.H., 1958. Fishes taken in the Laurentian Channel, Gulf of St. Lawrence, between Bird rock and the Saguenay River, 1953 et 1954. Fish. Res. Bd. Canada, Ms. Rep. 651: 28 p.

Tremblay, C., 1982. Le flétan du Groenland du golfe du Saint-Laurent (4RST): Conséquences de son exploitation et évaluation de son recrutement. CAFSAC Res. Doc. 82/18: 32 p.

Tremblay, C. et F. Axelsen, 1981. Biologie et pêche du flétan du Groenland (Reinhardtius hippoglossoides) dans le golfe du Saint-Laurent. MAPAQ, DRST, Trav. Pêcheries Québec 48: 101 p.

Tremblay, C. et F. Axelsen, 1982. Données sur la pêche, la biologie et l'abondance du flétan du Groenland (Reinhardtius hippoglossoides) dans le golfe du Saint-Laurent. CAFSAC Res. Doc. 80/34: 1-27.

Tremblay, C., B. Portelance et J. Fréchette, 1983. Inventaire au chalut de fond des espèces de poissons et crustacés dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent. MAPAQ, DRST, Cah. inf. 103: 96 p.

Vaillancourt, R., J.-C. F. Brêthes et G. Desrosiers, 1985. Croissance de la plie rouge (Pseudopleuronectes americanus) de l'estuaire maritime du Saint-Laurent. J. can. Zool. 63: 1610-1616.

Poissons anadromes et catadromes

Axelsen, F., G. Labrecque et L. Poirier, 1981. Commentaires sur le développement éventuel de la pêche à la lamproie au Québec. MAPAQ, DRST, Doc. de travail 81/7: 4 p.

Beaulieu, H., 1985. Rapport sur la situation du bar rayé (Morone saxatilis). Ass. Biol. Québec, Faune et flore à protéger. Doc. 7: 53 p.

Boucher, G., 1977. Évaluation de l'importance de la pêche sportive ou récréative pratiquée sur les quais de la Péninsule gaspésienne, 1976. MLCP, Bas Saint-Laurent et Gaspésie, Doc. trav.: 28 p.

Courtois, R., R. Thibault et M. Monette, 1983. Caractérisation de la pêche côtière et des prises accidentelles de saumon de l'Atlantique dans le Bas Saint-Laurent et la Gaspésie. MAPAQ, DRST, Cah. inf. 101: 88 p.

Eales, J.G., 1972. La pêche de l'anguille de l'Est du Canada. Fish. Res. Bd. Canada, Bull. 116: 84 p.

Fréchet, A., J.J. Dodson et H. Powles, 1983. Use of variation in biological characters for the classification of anadromous rainbow smelt (Osmerus mordax) groups. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 40: 718-727.

Fréchet, A., 1982. Classification numérique et parasitologie de l'éperlan (Osmerus mordax) anadrome du Québec. Univ. Laval, Thèse de maîtrise, 73 p.

Gaudreault, A., M. Castonguay et G.J. Fitzgerald, 1982. Répartition des ressources et changements saisonniers de l'alimentation d'ombles de fontaine anadromes S. fontinalis. Can. J. Zool. 60: 3068-3070.

Lévesque, Y. et G. St-Gelais, 1985. Bilan de la pêche commerciale sur les espèces anadromes et catadromes du Bas Saint-Laurent, Gaspésie, Iles-de-la-Madeleine (région 01). Rapp. de Ecologex Inc. au MLCP, 110 p.

Magnin, E. et G. Beaulieu, 1960. Déplacements des esturgeons (Acipenser fluvescens et Acipenser oxyrhynchus) du Saint-Laurent d'après les données de marquage. Naturaliste canadien, 87: 237-252.

Magnin, E. et G. Beaulieu, 1965. Quelques données sur la biologie de l'éperlan (Osmerus mordax) de l'estuaire du Saint-Laurent. Naturaliste canadien, 92: 81-105.

Marcotte, A. et J.L. Tremblay, 1948. Notes sur la biologie de l'éperlan (Osmerus mordax) de la province de Québec. Sta. Biol. Saint-Laurent, Univ. Laval, Contrib. 18: 107 p.

Provost, J., L. Verret et P. Dumas, 1984. L'alose savoureuse au Québec: Synthèse des connaissances biologiques et perspectives d'aménagement d'habitats. Rapp. man. can. sci. halieut. aquat. 1793: 114 p.

Roy, J.M., 1973. Les flétans. M.I.C., Poissons du Québec no 9: 20 p.

Roy, J.M., G. Beaulieu et G. Labrecque, 1975. Observation sur le poulamon Microgadus tomcod (Walbaum) de l'estuaire du Saint-Laurent et de la Baie-des-Chaleurs. M.I.C., Dir. gén. Pêches mar., Dir. Rech., Cah. inf. 70: 56 p.

Tardif, F., 1984. Rapport sur la situation de l'esturgeon noir au Québec (Acipenser oxyrhynchus). Ass. Biol. Québec, Les espèces menacées au Québec, no 6: 27 p.

Vladykov, V.D., 1948. Alose du Québec et ses déplacements. Québec, Min. Pêche, Rapp. ann. 1947-1948: 50-53.

Vladykov, V.D., 1949. Québec lampreys (Petromyzonidae) I. Lists of species and their economic importance. Québec, Min. Pêches, Contrib. 26: 1-67.

Vladykov, V.D., 1952. Distribution des lamproies (Petromyzonidae) dans la province de Québec. Naturaliste canadien. 79: 85-120.

Vladykov, V.D., 1950. Movements of Quebec shad (Alosa sapidissima) as demonstrated by tagging. Naturaliste canadien. 77: 121-135.

Tableau 1. Importance (%) des emplois du Bas Saint-Laurent et de la Gaspésie provenant directement de l'agriculture, la forêt, les mines et la pêche et répartition des emplois par secteur d'activité et comparaison avec la situation au Québec.

	Agriculture		Forêt		Mine		Pêche
	Gaspésie	Québec	Gaspésie	Québec	Gaspésie	Québec	Gaspésie
1980	5,7	2,9	4,0	0,7	2,0	1,0	2,0
1981	6,0	2,9	3,9	0,8	1,8	1,1	1,9
1982	6,5	3,0	3,8	0,7	2,0	0,9	2,1

	Secteur primaire		Secteur secondaire		Secteur tertiaire	
	Gaspésie	Québec	Gaspésie	Québec	Gaspésie	Québec
1980	13,7	4,8	22,4	27,0	64,6	68,2
1981	13,5	4,8	21,1	26,3	66,1	68,9
1982	13,1	4,6	19,1	25,3	67,7	70,1

Sources: Direction générale de la Main-d'oeuvre du Bas Saint-Laurent et de la Gaspésie dans P.-E. Lafleur et al. (1982) et B.S.Q.

Tableau 2. Principaux événements qui ont marqué le milieu de la pêche dans la région nord de la Péninsule gaspésienne.

Périodes	Événements*
De 1930 à 1950	- Renaissance du mouvement coopératif; - Problèmes de croissance et sérieuses difficultés financières de la fédération des Pêcheurs-Unis; - Baisse des prix du poisson, diminution du volume des captures; - Diminution des effectifs de pêche.
1938	- Ouverture de l'usine de Pêcheurs-Unis à Rivière-au-Renard.
De 1950 à 1965	- Changement et innovations technologiques; - Introduction des chalutiers; - Modernisation de la flotte de pêche et des usines; - Naissance de la pêche hauturière; - Amélioration de la situation financière de Pêcheurs-Unis.
De 1965 à 1980	- Recommandation du Bureau d'Aménagement de l'Est du Québec préconisant la fermeture de la pêche côtière; - Démarcation professionnelle, sociale et économique qui s'accentue entre la pêche hauturière et la pêche côtière; - Formation de nombreuses associations autonomes de pêcheurs côtiers.
1969	- Ouverture de Curadeau et Frères à Rivière-au-Renard.
1972	- Ouverture de Les Fruits de Mer de l'Est à Matane.
1979	- Grève des employés aux usines de Pêcheurs-Unis et de Curadeau.
1980	- Ouverture de Crevettes Nord Atlantique Inc. de l'Anse-au-Griffon.
1981	- Formation de l'Association des pêcheurs de crevettes de Matane.
1982	- Achat de Pêcheurs-Unis de Rivière-au-Renard par les Pêcheries Cartier; - Construction d'une usine de transformation à Cap-Chat par Pêcheries Cartier; - Ouverture de Aliments Fidas Inc. à Cap-Chat; - Ouverture des Pêcheries Trudel et Curadeau Ltée à Ste-Anne-des-Monts; - Regroupement des associations de pêcheurs côtiers de la Péninsule gaspésienne.
1983	- Ouverture des Pêcheries gaspésiennes Inc. à Rivière-au-Renard.
1984	- Formation de pêcheries G.P.S. à Cloridorme regroupant Poissonnerie Cloridorme et Pêcheurs-Unis de St-Maurice.
1985	- Formation de l'Alliance des pêcheurs commerciaux du Québec.

* Sources: Gosselin et al. (1984) et M.P.O., Service de l'Inspection.

Tableau 3. Localisation, type d'approvisionnement et principales productions des usines au nord de la Péninsule gaspésienne en 1985.

Localité	Usines	Type d'approvisionnement	Principales productions
Matane	Les Fruits de Mer de l'Est du Québec inc.	Hauturier	Crevette, filet de poisson frais et congelé
Matane	Les Fumoirs Raoul Roux	-	Saumon fumé
Petite Matane	Pêcheries Bocan inc.	Côtier	Produits en conserve et marinés
Les Méchins	Poissonnerie Les Méchins inc.	Côtier	Poisson de fond frais et congelé
Cap-Chat	Les Aliments Fidas Ltée	Côtier	Poisson frais et congelé
Cap-Chat	Pêcheries Cartier inc.	Hauturier-côtier	Crevette, crabe section, poisson de fond frais et congelé
Ste-Anne-des-Monts	Pêcheries Trudel et Curadeau Ltée	Hauturier-côtier	Morue salée
St-Joachim-de-Tourelles	Les Pêcheries Tourelles	Côtier	Poisson frais et congelé
St-Joachim-de-Tourelles	Pêcheries B.A.C.L. Enr.	Côtier	Poisson frais et congelé
Cloridorme	Les Pêcheries G.P.S.	Hauturier-côtier	Morue salée
Cloridorme	Poissonnerie Cloridorme	Côtier	Morue salée
Rivière-au-Renard	Curadeau et Frères	Hauturier-côtier	Morue salée
Rivière-au-Renard	Les Pêcheries Gaspésiennes inc.	Hauturier-côtier	Poisson frais et congelé, morue salée
Rivière-au-Renard	Pêcheries Cartier inc.	Hauturier-côtier	Crevette, crabe section, poisson frais et congelé
Anse-au-Griffon	La Crevette du Nord Atlantique inc.	Hauturier	Crevette
Anse-au-Griffon	Pêcheries Anse-au-Griffon	Hauturier-côtier	Homard, morue salée

Source: Lafleur et al. (1982) et M.P.O., Service de l'inspection.

Tableau 4. Ports de pêche et principaux services portuaires offerts dans les localités au nord de la Péninsule gaspésienne en 1984.

Localité	Désignation	Amarrage disponible (mètre)	Services offerts
Ste-Flavie		45	
Matane	Vieux-Quai	110	
Matane	Nouveau havre	320	
Ste-Félicité	Anse-à-la-Croix		
Grosses-Roches			
Les Méchins	Ilets	110	
Les Méchins	Petits		
Les Méchins	Quai pêcheurs	60	
Cap-Chat	Rivière	160	
Tourelle	St-Joachim	200	
Marsoui	Rivière	50	
Rivière-à-Claude	Quai	200	
Rivière-à-Claude	Rivière	120	
Mont-Louis	Pointe Sèche	50	
Mont-Louis		65	
Rivière Madeleine	Cap-à-l'Ours		
Grande-Vallée	Rivière	260	
Petite-Vallée		100	
Cloridorme		175	
Cloridorme (est)	Petite	300	
L'Anse-à-Valleau		250	
Rivière-au-Renard		1 100	
L'Anse-au-Griffon		250	
L'Anse-à-Jersey	Jersey Cove		
Cap-des-Rosiers	Côte Dunn		

Légende

Quai
Brise-lames
Rampe de lancement
Pontons flottants
Cale de halage
Treuil de déchargement
Treuil de halage
Électricité
Hangar
Eau

Tableau 5. Répartition du nombre de permis de pêche émis en 1986, par lieu de résidence des pêcheurs et par engin de pêche au nord de la Péninsule gaspésienne.

Localités	Pêches à fascines	Lignes à main	Casiers à buccins	Casiers à crabe	Casiers à homard	Filet maillant Poisson pélag. Boette*	Hareng	Maquereau*	Filet mail. Balançge Pois. fond	Chalut côtier 45'	Chalut hauturier Crevette	Pois. fond	Drague à pétoncle	Filet trappe	Total
Ste-Flavie	-	-	4	-	-	8	7	1	4	1	-	-	-	1	26
Métis	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2
Les Boules	-	-	1	1	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	5
Baie-des-Sables	-	-	1	1	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	6
Saint-Ulric	-	-	3	-	-	2	2	-	2	-	-	-	-	1	10
Matane	-	5	-	-	-	12	7	4	7	-	11	12	-	-	51
Sainte-Félicité	-	2	5	-	-	8	5	1	5	-	-	-	-	-	26
Grosses-Roches	-	4	6	-	-	7	5	2	4	-	-	-	-	-	28
Méchins	-	17	11	-	-	27	8	-	13	-	-	-	-	-	76
Capucins	-	2	1	-	-	5	2	1	2	-	-	-	-	-	13
Mont-Joli	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Price	-	2	1	-	-	2	1	1	1	-	-	-	-	1	9
St-Adelme	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3
Cap-Chat	1	8	6	1	-	19	9	1	8	-	1	1	-	-	55
Ste-Anne-des-Monts	-	19	7	-	-	18	6	1	4	-	-	-	-	-	55
Tourelles	-	6	30	3	-	37	25	1	33	1	-	1	1	-	138
St-Marche	-	2	2	-	-	3	1	-	3	-	-	-	-	-	11
Marsoui	-	5	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	10
Ruisseau-Castor	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3
Ruisseau-Rebour	-	1	1	-	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	6
Mont-St-Pierre	-	3	-	-	-	2	2	-	1	-	-	-	-	-	8
Mont-Louis	-	2	6	-	-	3	2	2	7	1	-	-	-	-	23
Anse-Pleureuse	-	2	-	-	-	6	3	-	1	-	-	-	-	-	12
Gros-Morne	-	4	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	8
Manche-d'Epée	-	2	1	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	6
Madeleine	-	5	4	-	-	9	8	1	6	-	-	-	-	-	33
Grande-Vallée	-	12	3	-	1	12	5	1	4	-	-	-	-	-	38
Petite-Vallée	-	4	-	-	1	5	3	1	1	-	-	-	-	-	15
Pointe-Frégate	-	5	-	-	-	5	4	-	3	-	-	1	-	-	18
Cloridorme	-	11	2	-	-	13	5	-	5	-	-	5	-	-	41
St-Yvon	-	7	-	-	-	15	13	1	13	-	1	1	-	-	51
Anse-à-Valleau	-	10	2	-	1	14	12	-	11	-	3	8	-	-	61
Pointe Jaune	-	2	-	-	-	5	5	-	4	-	-	-	-	-	16
St-Maurice	-	9	1	-	-	5	4	-	5	-	-	-	-	-	20
Petit-Cap	-	7	1	-	1	14	9	-	13	-	-	1	-	-	46
Rivière-au-Renard	-	19	2	-	-	29	9	3	23	1	14	21	-	-	121
Anse-au-Griffon	-	**	1	-	1	17	8	-	11	-	-	1	-	-	39
Cap-des-Rosiers	-	**	1	-	2	9	6	-	8	-	4	4	-	-	34
TOTAL	1	178	105	6	7	329	83	22	207	4	34	56	1	3	1 136

* : Filet maillant - boëtte: permis comprend 50 brasses de longueur
: Filet maillant - maquereau: 1 permis comprend 450 brasses de longueur de filet
** : Données manquantes

Source: Ministère des Pêches et des Océans

Tableau 6. Répartition du nombre de bateau de pêche par catégorie de longueur et par localité entre Ste-Flavie et Rivière-au-Renard, d'après les permis émis en 1984.

Localités	Nombre de bateau par catégorie de longueur								Total
	0-34' (10,4 m)	35-39' (11,9 m)	40-44' (13,4 m)	45-49' (14,9 m)	50-54' (16,5 m)	55-59' (18,0 m)	60-64' (19,5 m)	65' et plus	
Ste-Flavie	19	5	5	-	-	-	-	-	29
Métis	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Les Boules	1	-	2	-	-	-	-	-	3
Baie-des-Sables	1	-	-	2	-	-	-	-	3
Saint-Ulric	14	-	-	-	-	-	-	-	14
Matane	33	-	6	-	-	4	11	7	61
Sainte-Félicité	30	-	-	-	-	-	-	-	30
Grosses-Roches	27	-	-	-	-	-	-	-	27
Méchins	53	8	4	-	-	-	-	-	65
Capucins	13	2	-	-	-	-	-	-	15
Mont-Joli	3	-	-	-	-	-	-	-	3
Price	5	-	-	-	-	-	-	-	5
St-Adelme	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Cap-Chat	28	6	18	1	-	-	2	2	57
Ste-Anne-des-Monts	26	4	-	-	-	-	-	-	30
Tourelles	80	19	20	23	1	-	-	-	143
St-Marche	9	-	-	-	-	-	-	-	9
Marsoui	8	-	-	-	-	-	-	-	8
Ruisseau-Castor	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Ruisseau-Rebour	3	-	-	-	-	-	-	-	3
Mont-St-Pierre	8	2	-	-	-	-	-	-	10
Mont-Louis	33	5	-	-	6	-	-	-	44
Anse-Pleureuse	11	-	-	-	-	-	-	-	11
Gros-Morne	6	-	-	-	-	-	-	-	6
Manche-d'Epée	9	-	-	-	-	-	-	-	9
Madeleine	26	2	-	-	-	-	-	-	28
Grande-Vallée	35	-	-	-	-	-	-	-	35
Petite-Vallée	11	-	-	-	-	-	-	-	11
Pointe-Frégate	12	3	-	-	-	-	1	-	16
Cloridorme	23	2	-	-	-	3	1	-	29
St-Yvon	36	2	3	-	-	3	1	-	45
Anse-à-Valleau	40	5	-	-	2	4	6	2	59
Pointe Jaune	14	-	-	-	-	-	-	-	14
St-Maurice	23	-	-	-	-	-	-	-	23
Petit-Cap	38	2	-	3	-	7	-	-	50
Rivière-au-Renard	41	6	2	6	5	16	18	10	104
TOTAL	722	73	60	35	14	37	40	21	1 002

Source: Ministère des Pêches et des Océans

Tableau 7. Acheteurs ayant opéré au Québec en 1984 par région.

	Nombre	Pourcentage du volume de débarquement
Saint-Laurent	3	1
Côte-Nord	36	21
Gaspésie	42	55
Iles-de-la-Madeleine	13	25
TOTAL	94	100

Source: Canada (1985b).

Tableau 8. Les dix plus importants points de débarquements au Québec en 1984.

Volume (tonnes métriques poids vif)		Valeur (milliers de dollars)	
1- Cap-aux-Meules	13 915	1- Rivière-au-Renard	6 844
2- Rivière-au-Renard	12 468	2- Cap-aux-Meules	4 764
3- Grande-Rivière	6 286	3- Grande-Rivière	4 096
4- Newport Pointe	4 685	4- Havre-Aubert	2 429
5- Cloridorme	2 691	5- Sainte-Thérèse	2 395
6- Sainte-Thérèse	2 623	6- Newport Pointe	1 976
7- Havre-Aubert	2 241	7- Sainte-Anne-des-Monts	1 918
8- Sainte-Anne-des-Monts	2 173	8- Grande-Entrée	1 865
9- Matane	1 715	9- Matane	1 854
10- Harrington Harbour	1 604	10- Sept-Iles	1 532

Source: Canada (1985b).

Tableau 9. Débarquements dans la région de Sainte-Flavie à Petit-Cap.

	1983		1984		
	t	$	t	%*	$
Morue	3 358,40	1 672 370	3 963,66	(12,9)	1 848 519
Crevette	2 348,42	3 145 553	2 361,87	(45,6)	3 062 573
Turbot	559,51	395 148	1 020,37	(69,0)	621 142
Plie	329,35	105 769	635,15	(30,7)	227 224
Sébaste	350,17	101 015	359,53	(2,7)	84 338
Crabe	106,66	164 638	269,46	(2,2)	378 266
Hareng	101,97	28 825	223,42	(6,9)	43 409
Buccin	24,00	8 000	53,97	(12,6)	22 260
Flétan	3,56	14 249	9,77	(22,6)	27 478
Homard	4,16	21 173	3,80	(0,2)	19 138
Maquereau	2,30	897	3,37	(0,1)	879
Merluche	58,53	11 779	1,20	(0,3)	152
Pétoncle	0,92	11 220	0,20	(0,1)	2 608
Alose	---	---	0,02	(0,9)	11
Saumon	4,80	31 326	0	(0)	0
Esturgeon	---	---	0	(0)	0
Éperlan	0	0	0	(0)	0

* : % par rapport au débarquement total pour le Québec

Source: B.S.Q.

Tableau 10. Prix moyen au débarquement au Québec.

Espèce	($/kilogramme de poids vif)		
	1983	1984	%
Morue	0,389	0,399	2,6
Sébaste	0,215	0,228	5,7
Flétan	3,531	2,779	-21,3
Plies	0,273	0,394	44,4
Flétan du Groenland	0,688	0,586	-14,8
Merluche	0,189	0,260	37,6
Loup	0,167	0,308	84,4
Hareng	0,270	0,229	-15,2
Maquereau	0,268	0,306	14,2
Thon	1,179	2,167	83,8
Anguille	2,213	2,590	17,0
Saumon	6,325	6,277	- 0,8
Éperlan	0,469	0,708	51,0
Capelan	0,136	0,067	-50,7
Myes	---	0,646	---
Pétoncles	1,260	1,468	16,5
Buccins	0,351	0,307	-12,5
Homard	4,697	4,990	6,2
Crevettes	1,339	1,324	- 1,1
Crabe des neiges	1,460	1,201	-17,7

Source: Canada (1985a).

Tableau 11. Résumé sur la biomasse exploitable, l'exploitation actuelle, le développement possible et les études recommandées concernant la ressource halieutique côtière du nord de la Péninsule gaspésienne.

Espèces	Biomasse exploitable	Exploitation commerciale actuelle	Développement possible	Études recommandées
Laminaires	Faible	Aucune	Exploitation artisanale pour l'élevage des oursins	Aucune
Fucacées	Peu élevée	Aucune	Exploitation régionale pour la production de poudre d'algue et engrais liquide	Inventaire (Cap-Chat à Rivière-au-Renard)
Algues rouges	Inconnue	Aucune	Inconnu	Étude de marché pour Halosaccion ramentaceum
Oursin	Assez élevée	Aucune	Pêche et élevage extensif pour la production de caviar	Inventaire avec le concombre de mer, caractérisation des prises incidentes, mise au point d'engins de pêche spécifiques
Concombre de mer	Élevée	Aucune	Pêche pour le marché japonais	Étude de marché, inventaire avec les oursins, caractérisation des prises incidentes, mise au point d'engins de pêche spécifiques
Moule bleue	Faible	Interdite (toxicité)	Développement d'une méthode de décontamination efficace	
Mye commune	Faible sauf dans la région de Métis	Interdite (toxicité)	Désintoxication des myes des bancs de Métis	Mise au point de méthodes de désintoxication des myes (en cours)
Pétoncles	Faible et limitée au secteur de Sainte-Anne-des-Monts	Pêche intensive	Inconnu	Inventaire dans les secteurs inexploités
Buccin	Élevée	Pêche intensive	Nouveaux débouchés	Mise au point d'une technologie de transformation

Tableau 11. (suite)

Espèces	Biomasse exploitable	Exploitation commerciale actuelle	Développement possible	Études recommandées
Bigorneau	Inconnue	Aucune	Cueillette pour le marché de la restauration	Inventaire avec les fucacées
Calmar	Faible et très variable selon les années	Aucune	Exploitation pour la boëtte	
Euphausides	Très élevée	Aucune	Pêche au chalut pélagique	Étude de marché, pêche et transformation expérimentale
Crevette rose	Élevée dans l'Estuaire Peu élevée ailleurs	Pêche limitée au secteur de Matane	Pêche au casier sur les fonds non chalutables	Pêche expérimentale avec des casiers à crevettes et à crabes
Crabe des neiges	Peu élevée	Pêche commerciale limitée au secteur en amont de Matane, capture incidente au filet maillant	Pêche au casier sur les fonds non chalutables	Pêche expérimentale avec des casiers à crevettes et à crabes
Crabe tourteau	Inconnue	Aucune	Inconnu, cueillette pour la restauration locale	Caractérisation des pêches incidentes, inventaire avec oursins et concombres de mer, étude de marché
Homard	Faible, limitée au secteur en aval de Cloridorme	Pêche intensive	Aucun	
Capelan	Élevée	Pêche artisanale	Pêche hauturière dans le nord-ouest du Golfe et pêche côtière au printemps	Développement des marchés
Maquereau	Faible	Pêche artisanale au filet maillant	Aucun	
Hareng	Élevée	Pêche artisanale au filet maillant	Aucun	

Tableau 11. (suite)

Espèces	Biomasse exploitable	Exploitation commerciale actuelle	Développement possible	Études recommandées
Requin pélagique	Inconnue	Aucune	Exploitation des captures incidentes	Étude de marché, caractérisation des prises incidentes
Morue	Élevée	Pêche artisanale au filet maillant et à la ligne à main, pêche intensive au chalut côtier	Remplacement graduel des filets maillants pour augmenter la qualité des débarquements	Développement d'engins de pêche côtière (en cours), caractérisation des prises incidentes
Merluche	Élevée	Pêche incidente	Aucun	
Plie grise	Élevée	Pêche incidente au chalut côtier	Exploitation des zones de concentration	Étude des migrations saisonnières
Plie canadienne	Élevée	Pêche intensive au chalut côtier et pêche incidente au filet maillant	Remplacement graduel des filets maillants pour augmenter la qualité des débarquements	Étude des migrations saisonnières
Plie rouge	Inconnue	Pêche incidente au filet maillant et aux engins côtiers	Pêche orientée sur l'espèce	Pêche exploratoire et développement de marché
Flétan	Faible	Pêche artisanale	Pêche à la palangre	Étude des migrations saisonnières et pêche de démonstration à la palangre spécialement adaptée
Turbot	Élevée	Pêche intensive	Inconnu	Étude des migrations saisonnières
Sébaste	Élevée	Pêche incidente	Aucun	Caractérisation des prises incidentes
Raie	Élevée	Aucune	Transformation des prises incidentes	Caractérisation des prises incidentes et étude de marché

Tableau 11. (suite)

Espèces	Biomasse exploitable	Exploitation commerciale actuelle	Développement possible	Études recommandées
Aiguillat	Élevée	Aucune	Pêche d'appoint	Caractérisation des prises incidentes et étude de marché
Baudroie	Faible	Aucune	Transformation des prises incidentes	Caractérisation des prises incidentes et étude de marché
Lompe	Inconnue	Aucune	Exploitation des gonades pour la fabrication de caviar	Caractérisation des prises incidentes et étude de marché
Lycodes	Relativement élevée	Aucune	Inconnu	Caractérisation des prises incidentes et étude de marché
Loquette	Inconnue	Aucune	Pêche d'appoint	Caractérisation des prises incidentes et étude de marché
Loup atlantique	Faible	Pêche indidente	Transformation des prises incidentes	Caractérisation des prises incidentes
Esturgeon	Faible	Prises incidentes	Transformation des prises incidentes	Caractérisation des prises incidentes et développement des marchés
Anguille	Élevée	Presque pas	Impossible en raison des restrictions concernant le saumon	
Éperlan	Faible	Presque pas	Aucun	
Alose	Faible	Presque pas	Impossible en raison des restrictions concernant le saumon	
Saumon	Faible	Interdite (prise accidentelle)	Aucun	
Truite de mer	Faible	Presque pas	Impossible en raison des restrictions concernant le saumon	

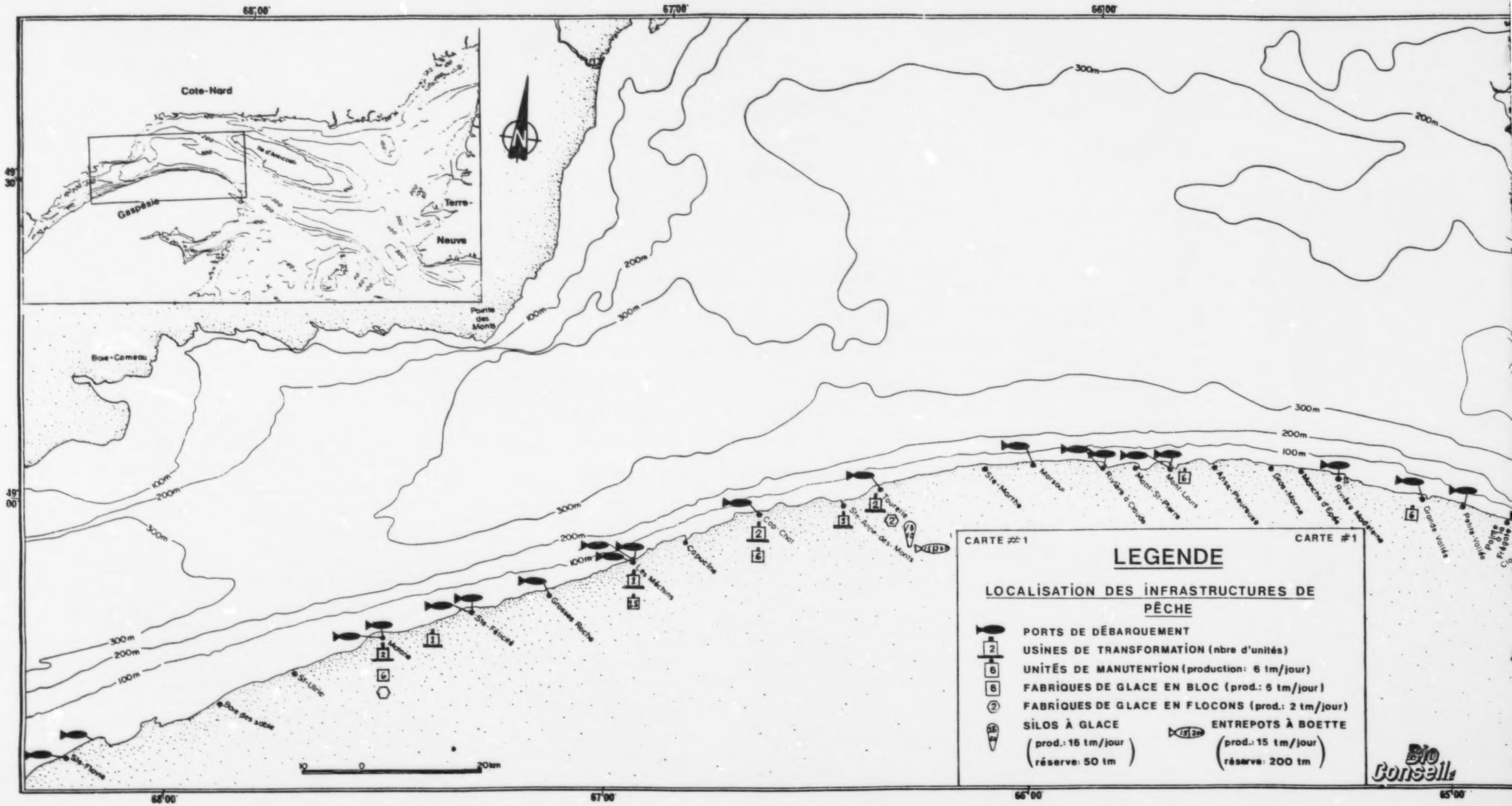
ANNEXE

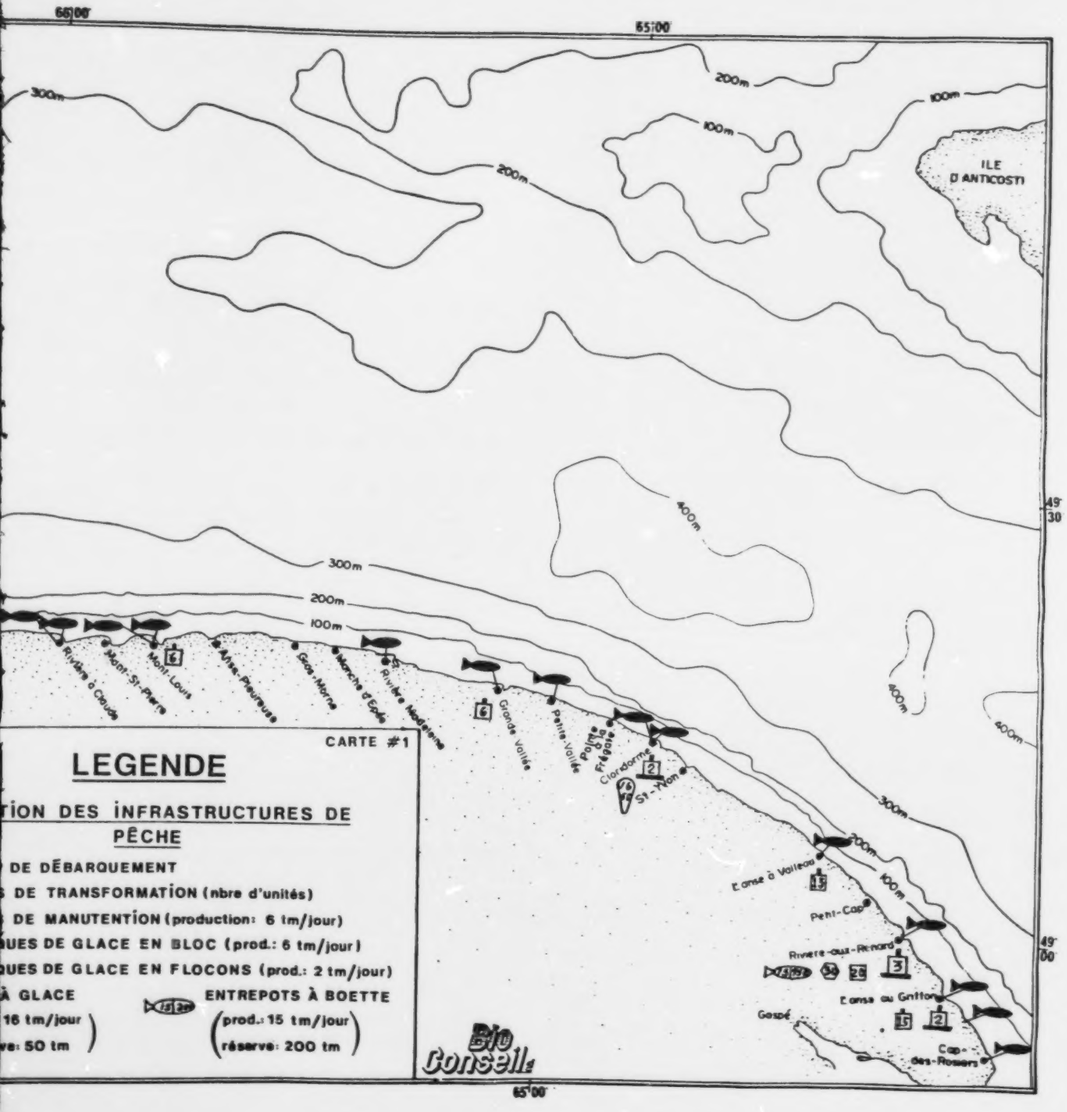
Liste des pêcheurs contactés

Nom	Localité	Engins de pêche
Robert Parent	Rimouski	Filets maillants à boëtte Filets maillants à hareng Chalut à poissons de fond Casiers à crabe
Jeannot Savard	Ste-Félicité	Filets maillants à boëtte Filets maillants à hareng Filets maillants à maquereau Engins fixes à poissons de fond Casiers à buccin
Maurice Desjardins	Grosse-Roche	Filets maillants à boëtte Filets maillants à hareng Engins fixes à poissons de fond Casiers à buccin
Alain Dugas	Les Méchins	Filets maillants à boëtte Filets maillants à hareng Engins fixes à poissons de fond Casiers à buccin
Bertrand Parent	Cap-Chat est	Filets maillants à boëtte Pêches à fascines Casiers à buccin
Raymond Amyot	Cap-Chat village	Filets maillants à boëtte Filets maillants à hareng Engins fixes à poissons de fond Casiers à buccin
Robert Amyot	Cap-Chat village	
J.-D. Pelletier	Cap-Chat	Engins fixes à poissons de fond
Gérard Béchard	Ste-Anne-des-Monts	

ANNEXE (suite)

Nom	Localité	Engins de pêche
Bruno Labrie	Tourelles	Filets maillants à boëtte Engins fixes à poissons de fond
Gaston Dugas	Tourelles	Filets maillants à boëtte Engins fixes à poissons de fond Dragues à pétoncle
J.-L. Labrie	Tourelles	Chalut à poissons de fond
J.-L. Pelletier	Tourelles	Chalut à poissons de fond
Magella Boucher	Tourelles	Engins fixes à poissons de fond
Laurent Normand	Mont-Louis	Filets maillants à hareng Chalut à poissons de fond
Gaëtan Coulombe	Cloridorme	
Paul-René Caron	St-Yvon	Filets maillants à boëtte Filets maillants à hareng Engins fixes à poissons de fond


65°00'
67°00'
65°00'
Cote-Nord
Gaspésie
Terre-
Neuve
Pointe des Monts
Baie-Comeau
300m
200m
100m
Ste-Marie
Marsoui
Rivière à Claude
Mont-St-Pierre
Mont-Louis
Anse-Pleureuse
Gros-Morne
Marche d'Eole
Rivière Madeleine
Grande Vallée
Petite Vallée
Pointe Fraguet
Tourelle
Ste-Anne des Monts
Cap Chat
Capucine
Ste-Félicité
Grosses Roche
Ste-Flavie
Mont-Joli
St-Ulric
Sans des sables
20km
CARTE #1
CARTE #1
LEGENDE
LOCALISATION DES INFRASTRUCTURES DE PÊCHE
PORTS DE DÉBARQUEMENT
USINES DE TRANSFORMATION (nbre d'unités)
UNITÉS DE MANUTENTION (production: 6 tm/jour)
FABRIQUES DE GLACE EN BLOC (prod.: 6 tm/jour)
FABRIQUES DE GLACE EN FLOCONS (prod.: 2 tm/jour)
SILOS À GLACE (prod.: 16 tm/jour réserve: 50 tm)
ENTREPOTS À BOETTE (prod.: 15 tm/jour réserve: 200 tm)
Bio Conseil



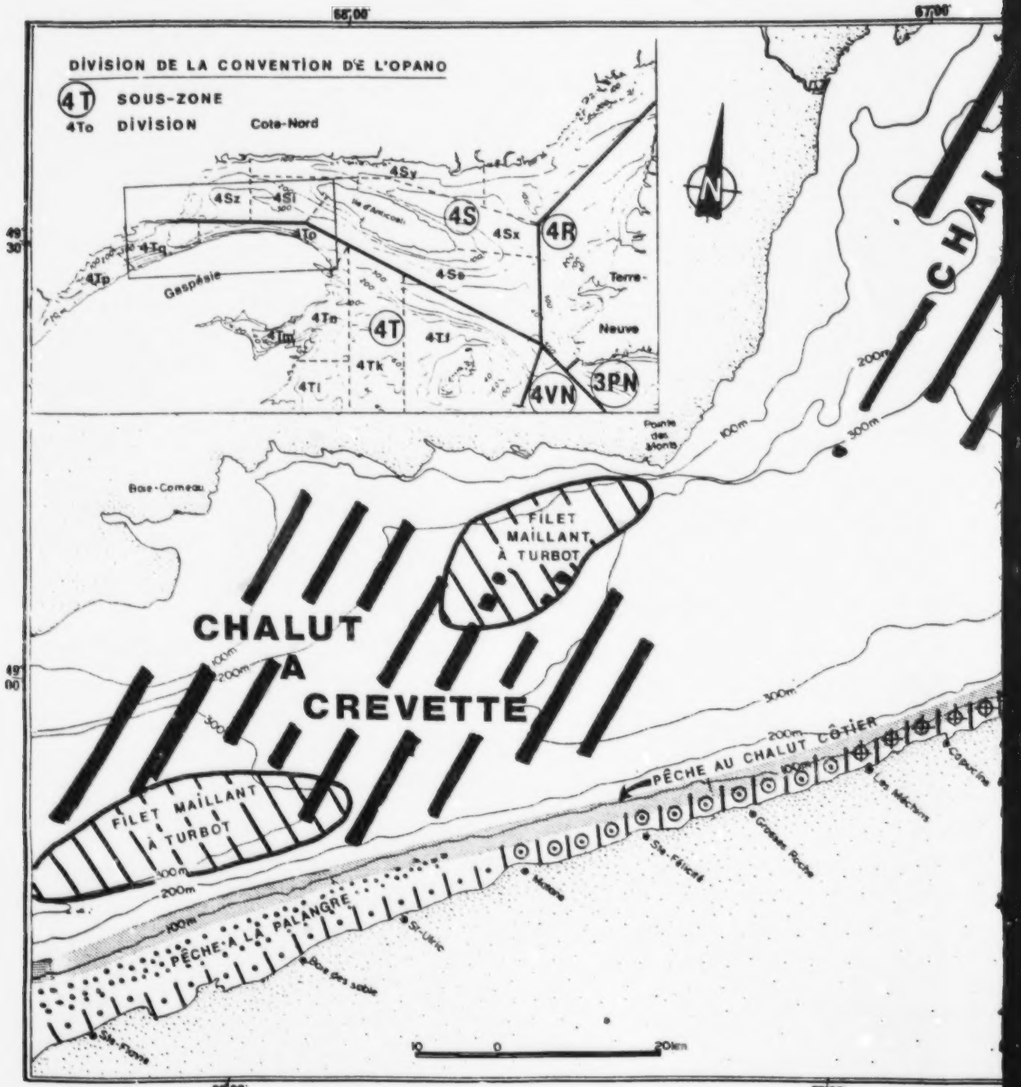
CARTE #1

LEGENDE

TION DES INFRASTRUCTURES DE PÊCHE

- DE DÉBARQUEMENT
- DE TRANSFORMATION (nbre d'unités)
- DE MANUTENTION (production: 6 tm/jour)
- UES DE GLACE EN BLOC (prod.: 6 tm/jour)
- UES DE GLACE EN FLOCONS (prod.: 2 tm/jour)
- À GLACE (16 tm/jour; ve: 50 tm)
- ENTREPOTS À BOETTE (prod.: 15 tm/jour; réserve: 200 tm)

Bio Conseil



LA CONVENTION DE L'OPANO

ZONE

Cote-Nord

4Sy 4Sz 4Sl 4So 4S 4Sx 4R 4Se 4To 4T 4Tm 4Tn 4Tj 4Tk 4Tl 4VN 3PN

Terre-Neuve

Pointe des Monts

N

CHALUT A CREVETTE

PÊCHE AU FILET MAILLANT A TURBOT

ILE D'ANTICOSTI

PÊCHE AU CHALUT CÔTIER

PÊCHE A LA PALANGRE

Ste-Marthe, Matane, Rivière à Claude, Mont-St-Pierre, Mont Louis, Anse-Pleureuse, Cap-Chat, Ste-Anne des Monts, Tourelle, Cap-Chat, Capucins, Les Méchins, Grosses Roches, Ste-Félicité, Matane, St-Ulric, Baie des sables, Marsoui, Rivière Madeleine, Grande Vallée, Petite Vallée, Port-Daniel, Fréchette, Cloridorme, St-Yvon, Anse à Valleau, Pointe-Canot, Rivière-aux-Renards, Anse au Griffon, Gaspé, Cap-des-Rosiers

CARTE #2 CARTE #2

LEGENDE

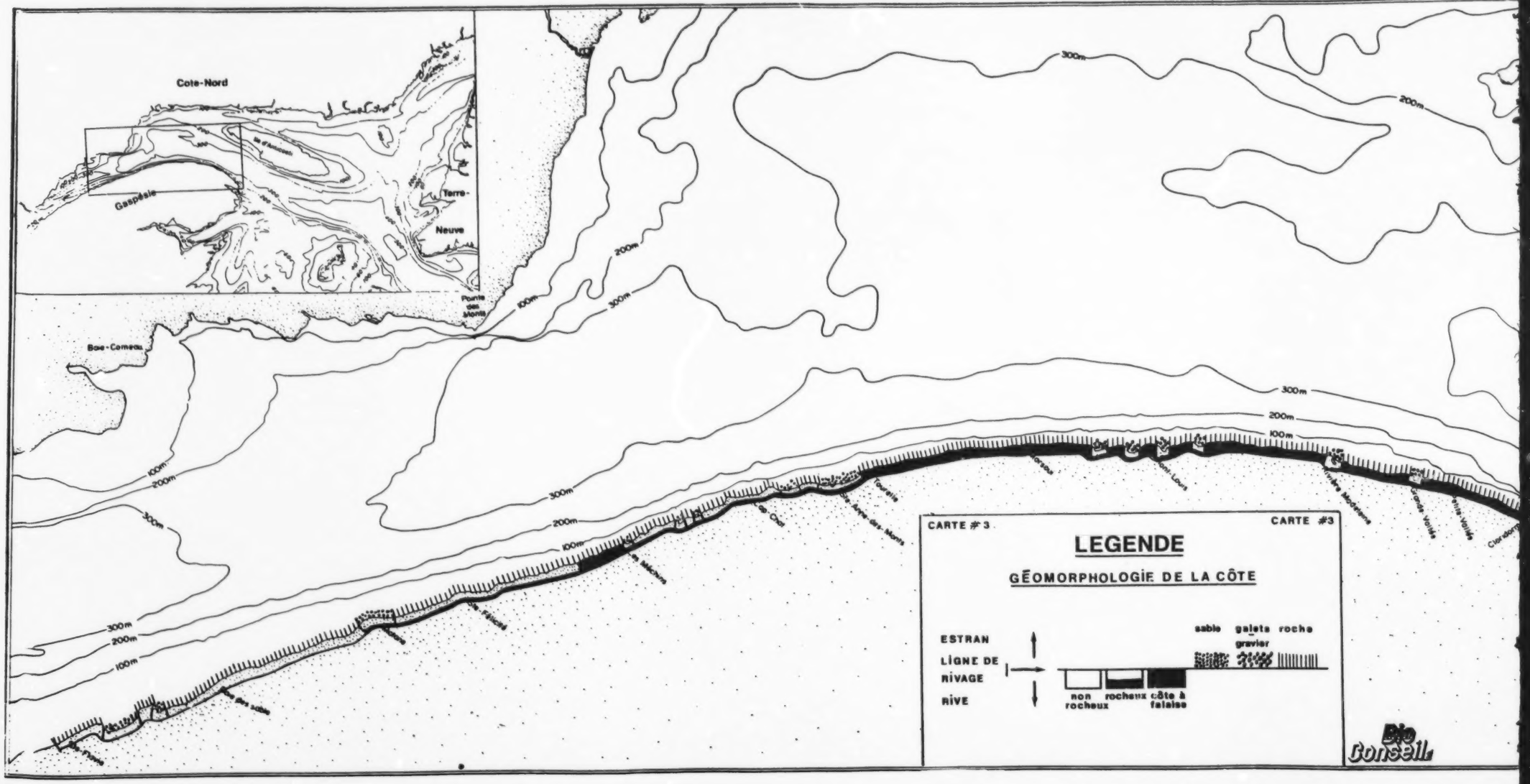
PRINCIPALES ZONES EXPLOITÉES PAR LES DIFFÉRENTS ENGINS DE PÊCHE

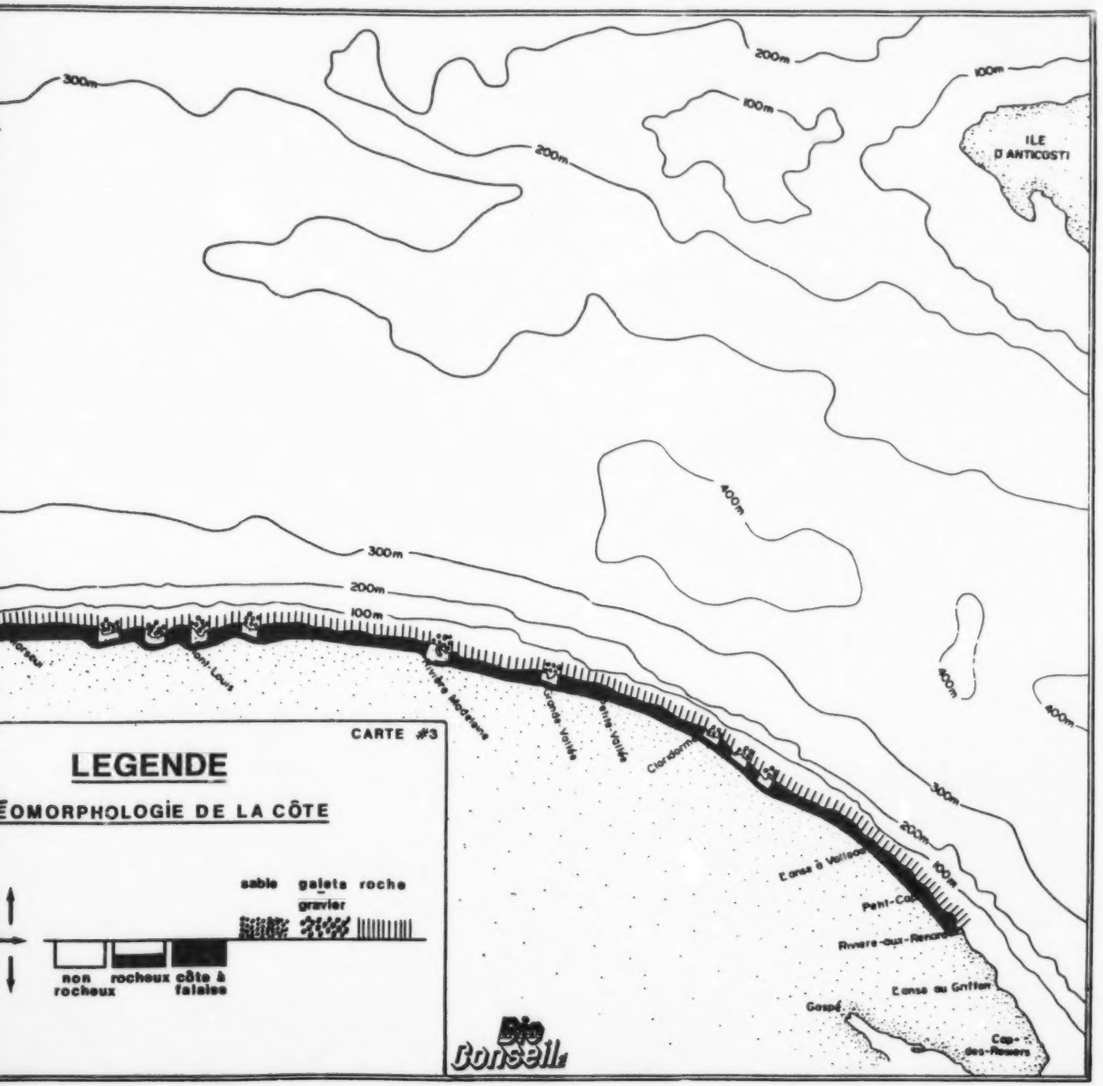
- FILETS MAILLANTS À MORUE
- FILETS MAILLANTS À HARENG
- CASIERS À BUCCIN
- CASIERS À HOMARD
- CHALUTS CÔTIERS
- CHALUTS A CREVETTE
- FILETS MAILLANTS À TURBOT
- PALANGRES

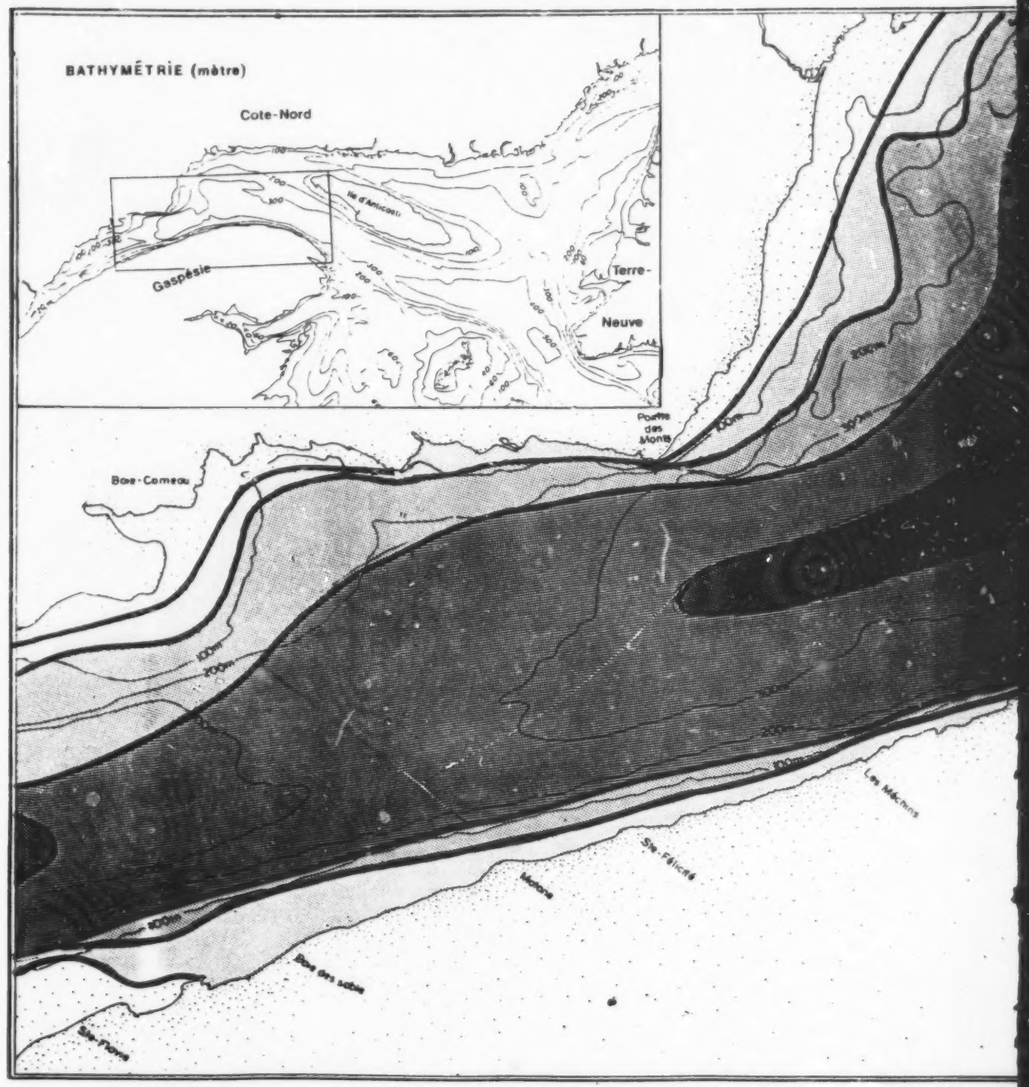
Bio Conseil

65°00 67°00 66°00 65°00

49°30 49°00


Cote-Nord
Gaspésie
Terre-
Neuve
Baie-Comeau
Pointe des Monts
100m
200m
300m
Tourelle
Les Méchins
Les Capucins
Les Rivières
Les Sept Iles
Forteau
Cap-Louis
Grandes Vallées
Clarenville
CARTE # 3
CARTE #3
LEGENDE
GÉOMORPHOLOGIE DE LA CÔTE
ESTRAN
LIGNE DE RIVAGE
RIVE
sable
galets
roche
gravier
non rocheux
rocheux
côte à falaise


300m
200m
100m
200m
100m
ILE
D'ANTICOSTI
400m
300m
200m
100m
400m
400m
300m
200m
100m
CARTE #3
LEGENDE
ÉOMORPHOLOGIE DE LA CÔTE
sable
galets
roche
gravier
non rocheux
rocheux
côte à falaise
Bonsell


BATHYMÉTRIE (mètre)
Cote-Nord
Gaspésie
Terre-
Neuve
Pointe des Monts
Baie-Comeau
100m
200m
300m
Les Méchins
Ste-Félicité
Matane
Baie des Sables
Ste-Flavie

ATHYMÉTRIE (mètre)

Cote-Nord

Gaspésie

Terre-Neuve

Baie-Comeau

Pointe des Monts

Rivière aux Sables

Ste-Flavie

Matane

Les Méchins

Cap Chat

Ste-Anne des Monts

Tourelle

Matane

Mont-Louis

Rivière Madeleine

Grande Vallée

Petite Vallée

Cloridorme

ILE D'ANTICOSTI

100m

200m

CARTE #4

CARTE #4

LEGENDE

GRANULOMETRIE DES FONDS

- GRAVELEUX
- SABLE PUR
- SABLE VASEUX
- VASE TRÈS SABLEUSE
- VASE SABLEUSE
- VASE PURE

Anse à Valleau

Petit-Cap

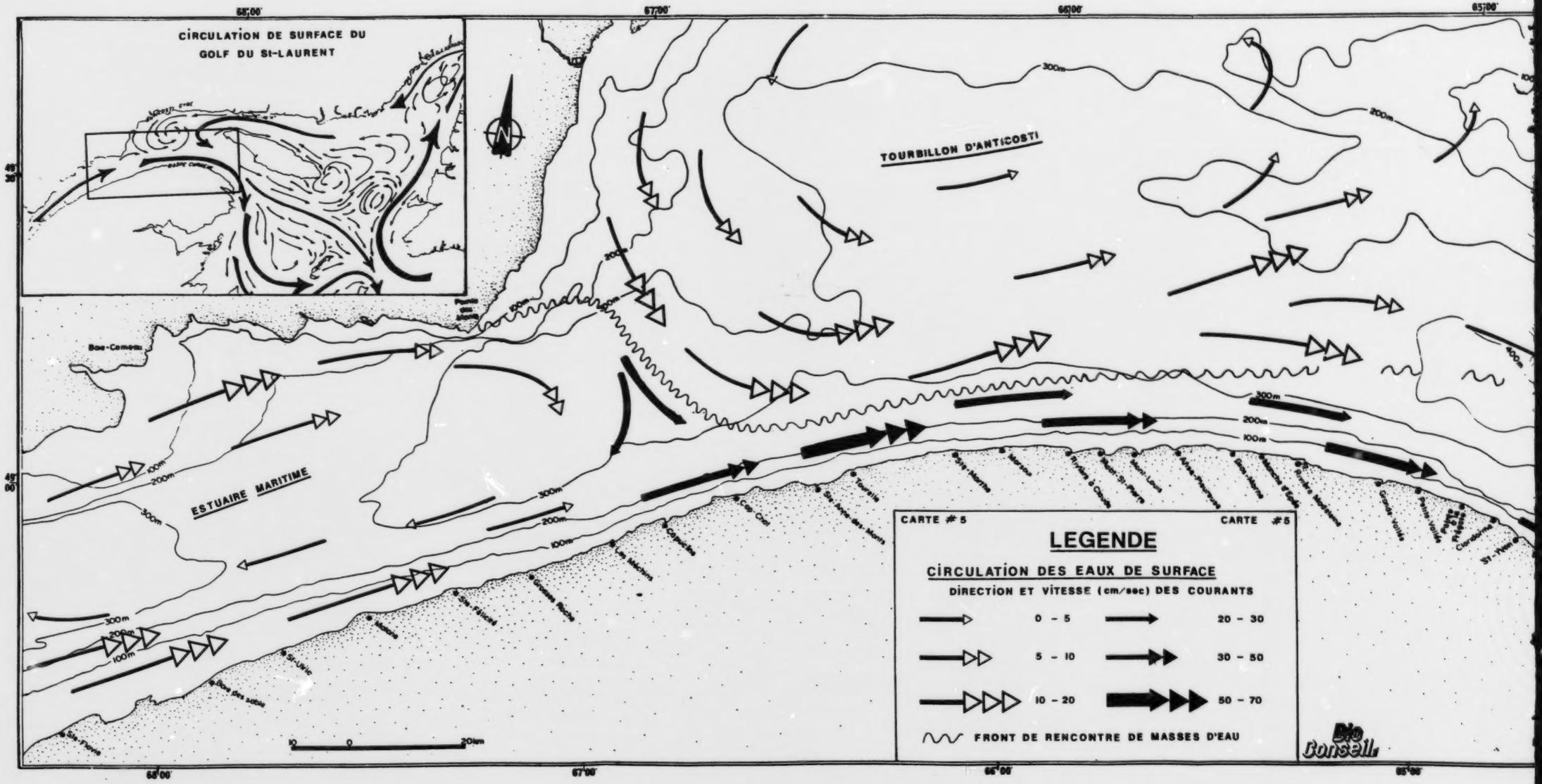
Rivière-aux-Renard

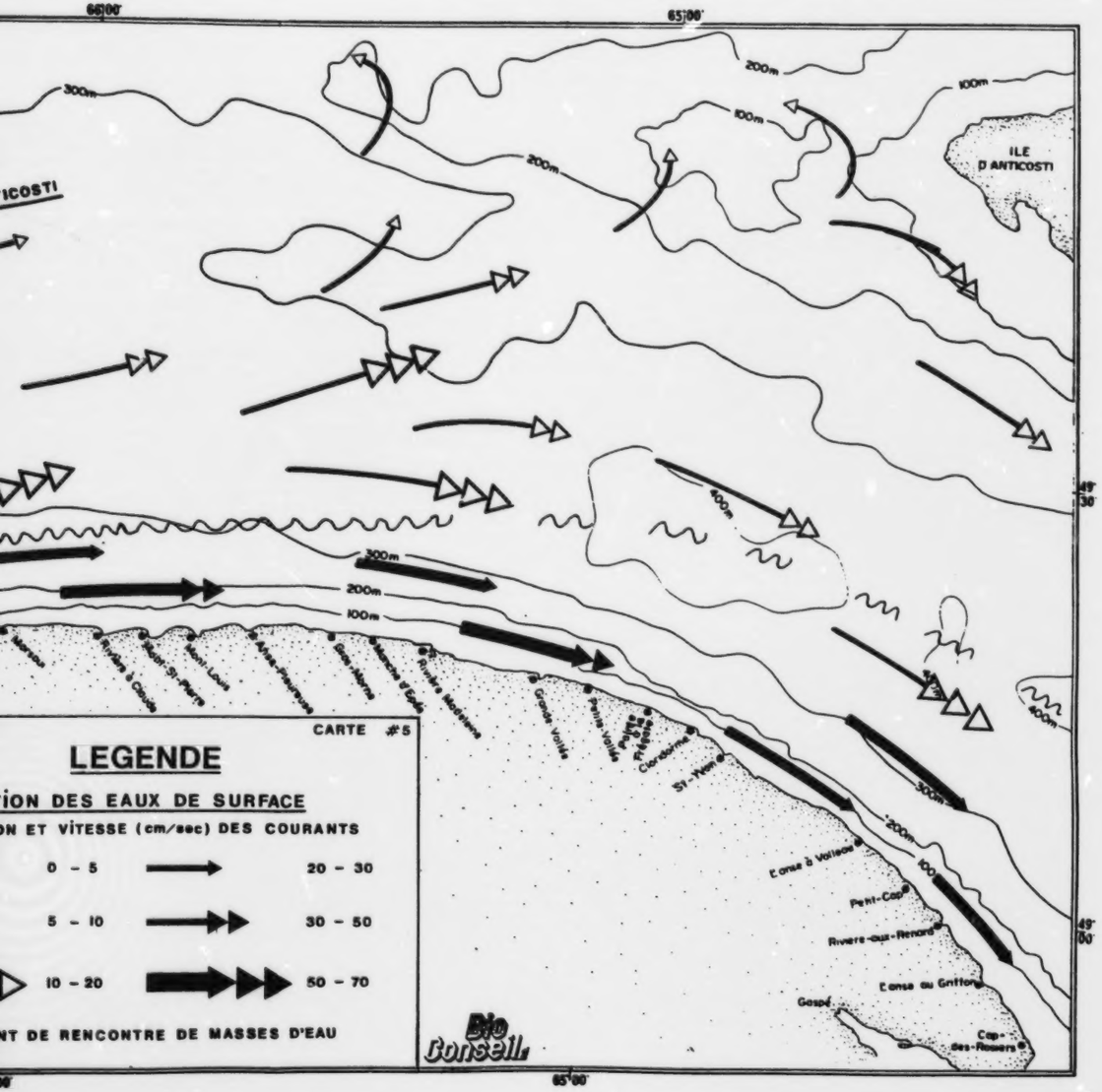
Anse au Griffon

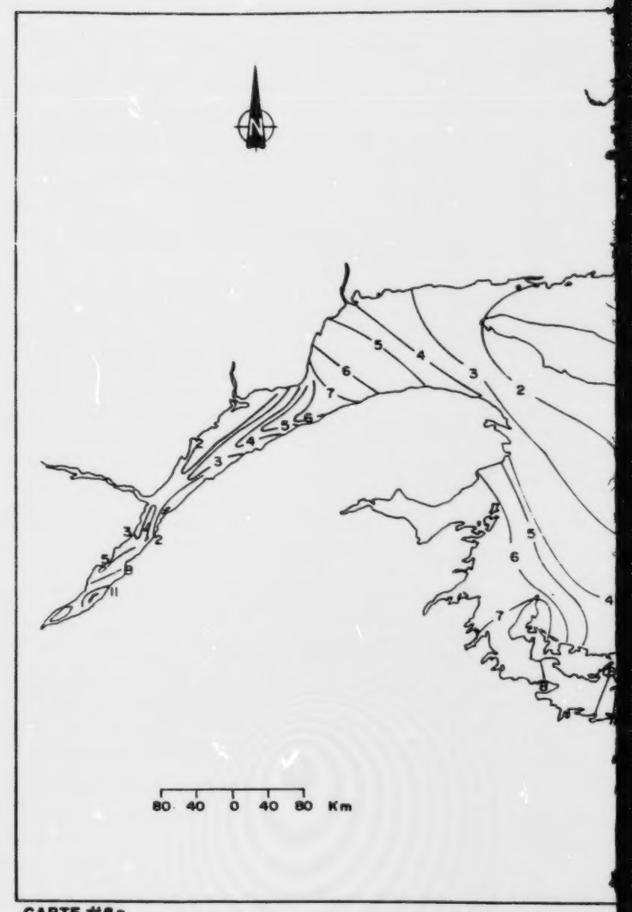
Gaspé

Cap-des-Rosiers

Bio Conseil


CIRCULATION DE SURFACE DU
GOLF DU St-LAURENT
68°00'
67°00'
66°00'
65°00'
49°30'
49°00'
TOURBILLON D'ANTICOSTI
ESTUAIRE MARITIME
Baie-Comeau
Pointe des Monts
Matane
Ste-Flavie
Grosse Roche
Les Méchins
Carleton
Cap Chat
Ste-Anne-des-Monts
Tourelle
Ste-Marthe
Mont-Louis
Anse-Pleureuse
Grande Vallée
Petite Vallée
Cap-Bon-Ami
St-Yvon
Rivière-au-Renard
Gaspé
Cap des Rosiers
Percé
Bonaventure
Paspébiac
Carleton
Pointe-à-la-Croix
Campbellton
Dalhousie
Miscou
Shippagan
Caraquet
Tracadie
Pointe Sapin
Escuminac
Neguac
Miramichi
Chatham
Newcastle
Bathurst
Dalhousie
Pointe-à-la-Garde
Petit-Rocher
Belledune
Nigadoo
Pointe-Verte
Beresford
Petit-Rocher
Campbellton
Dalhousie
Pointe-à-la-Garde

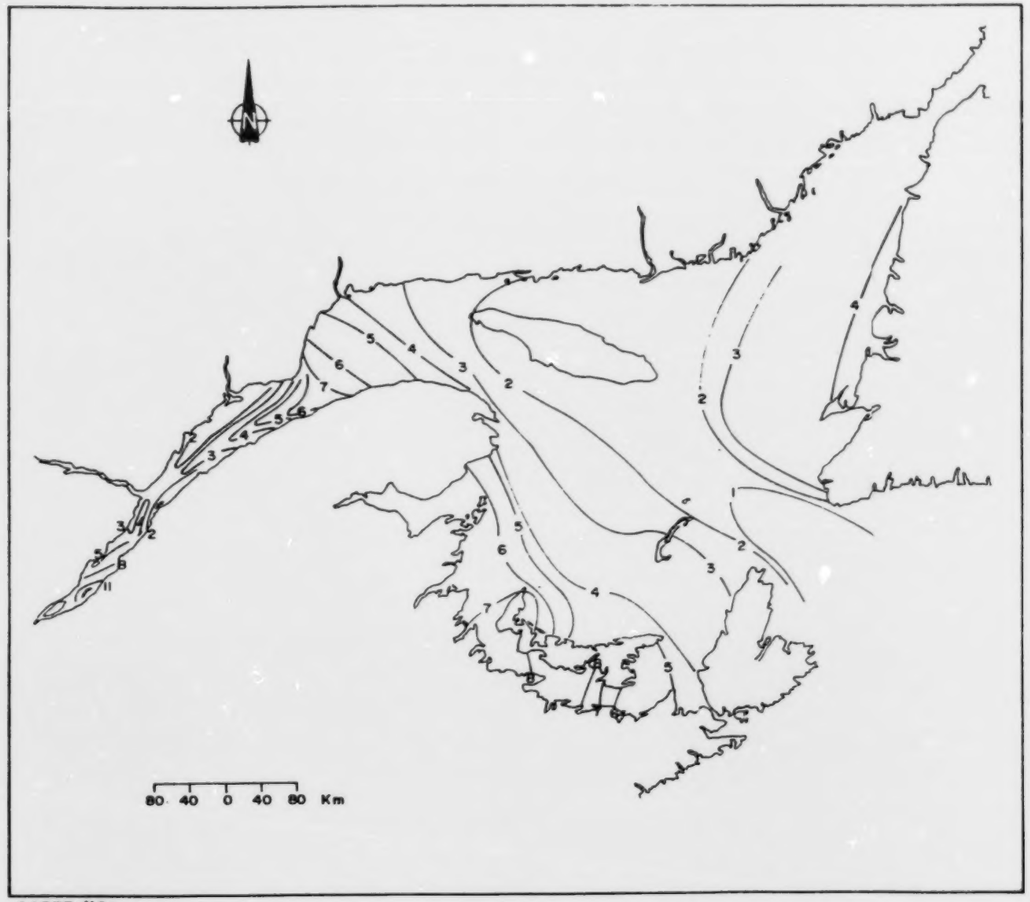




CARTE #6a

Température (°c) de surface dans le go

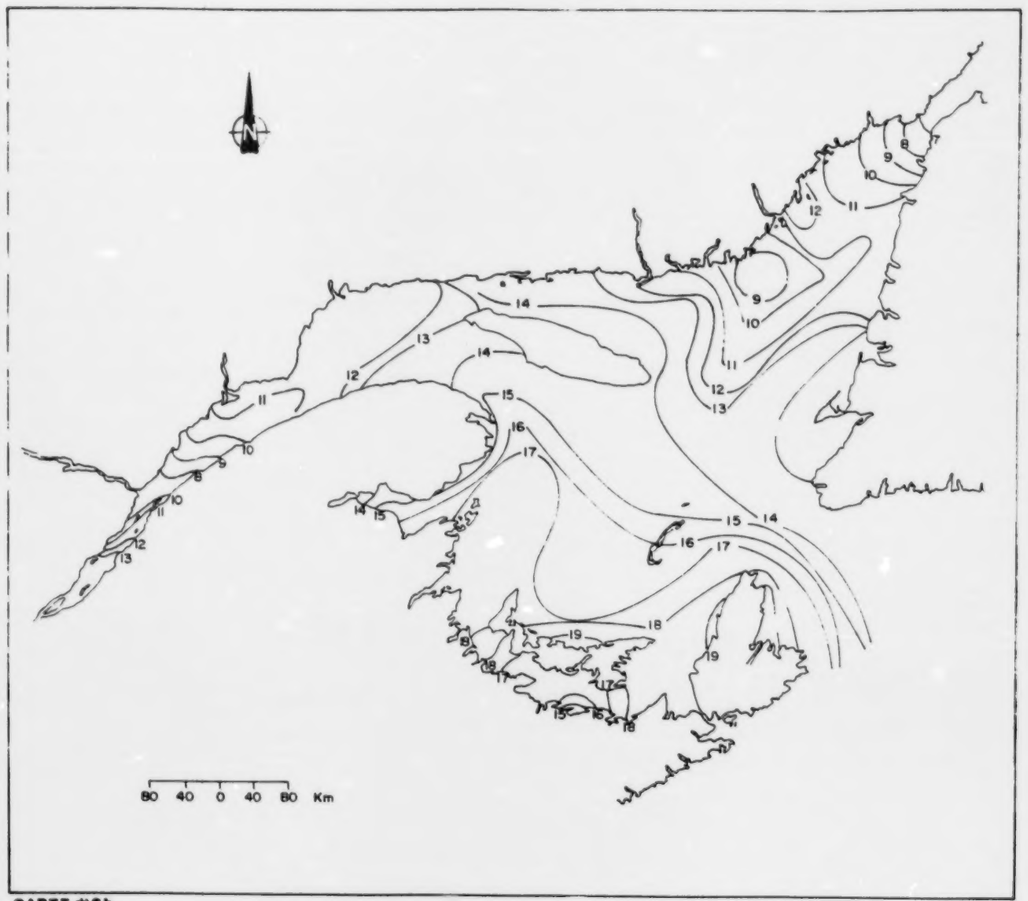
MAI



CARTE #6a

Température (°c) de surface dans le golfe Saint-Laurent

MAI



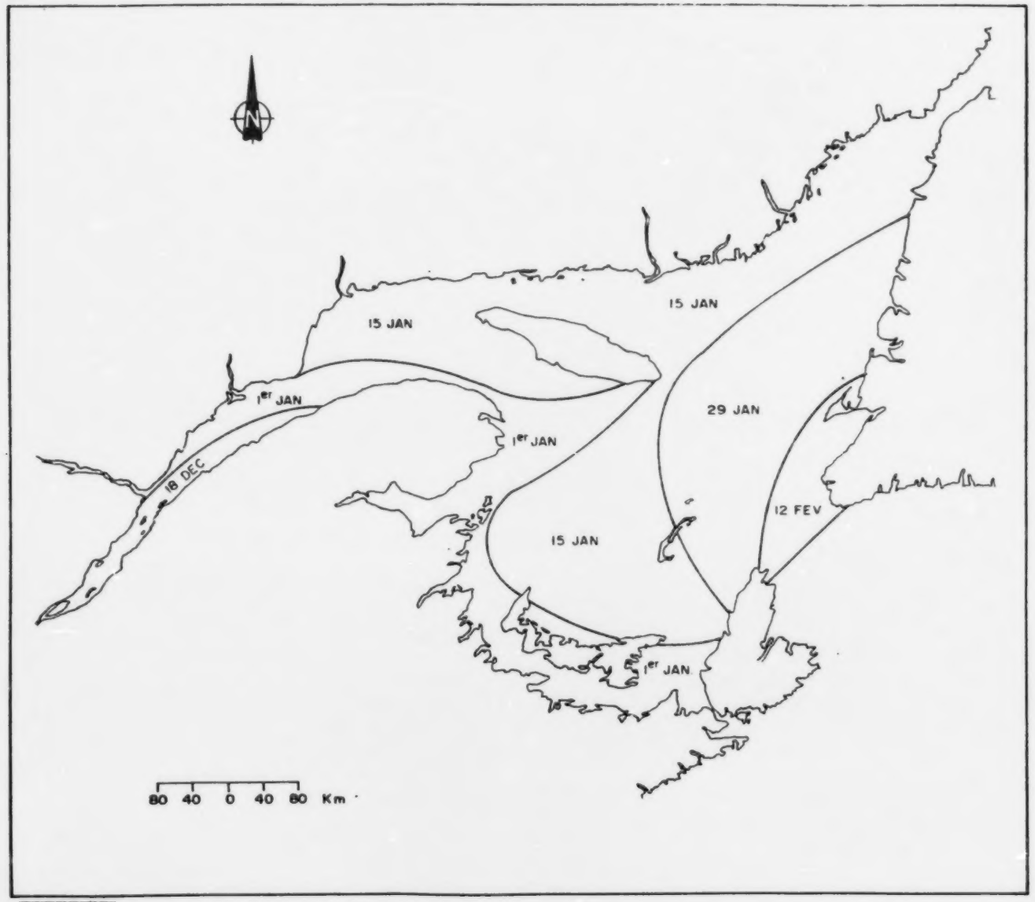
CARTE #6b

Température (°c) de surface dans le golfe Saint-Laurent

AOÛT

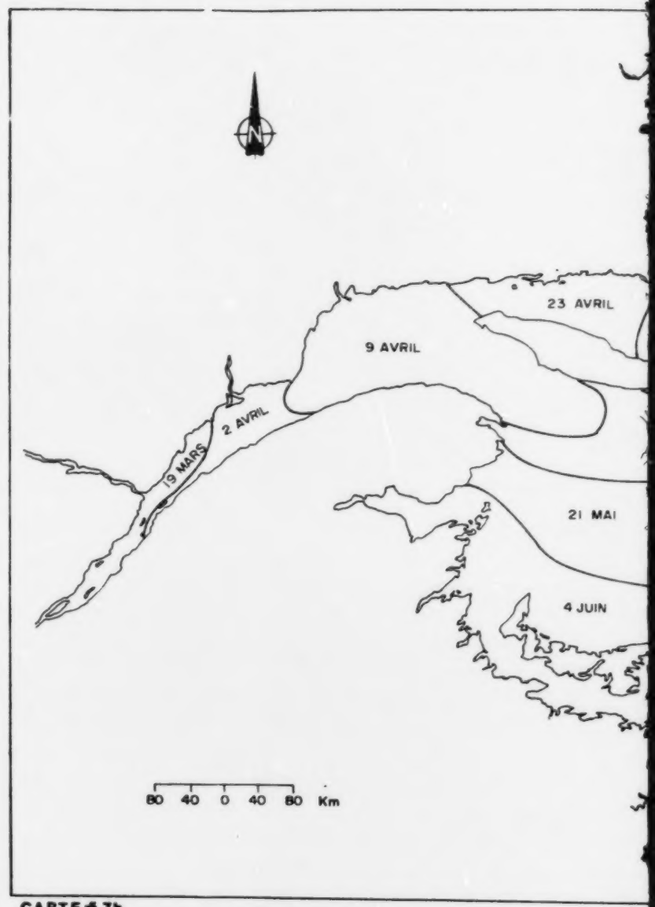
CARTES #6a - 6b

Bio Conseil



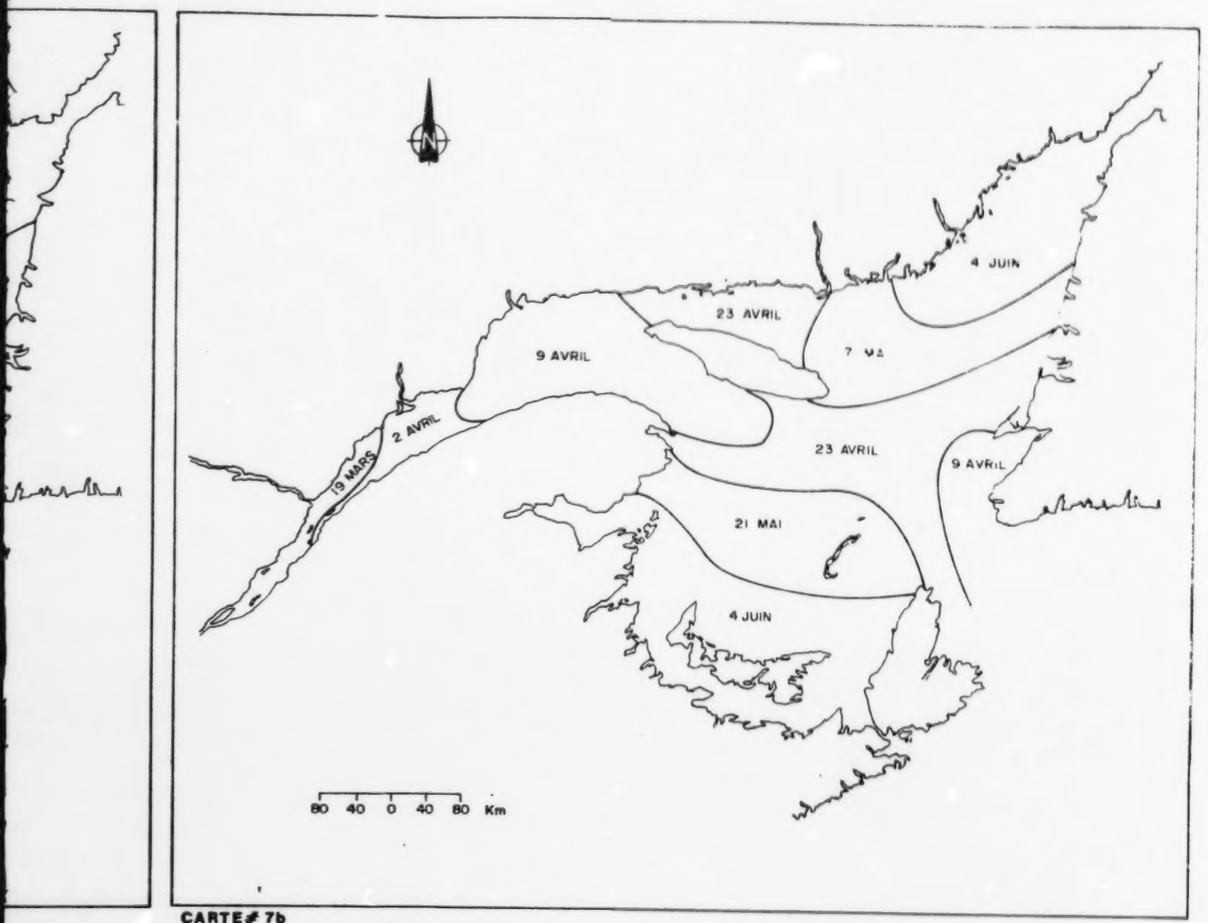
CARTE #7a

Date d'apparition des glaces (moyenne de 5 ans)



CARTE # 7b

Date de départ des glaces (moyenne de 5 ans



CARTE # 7b

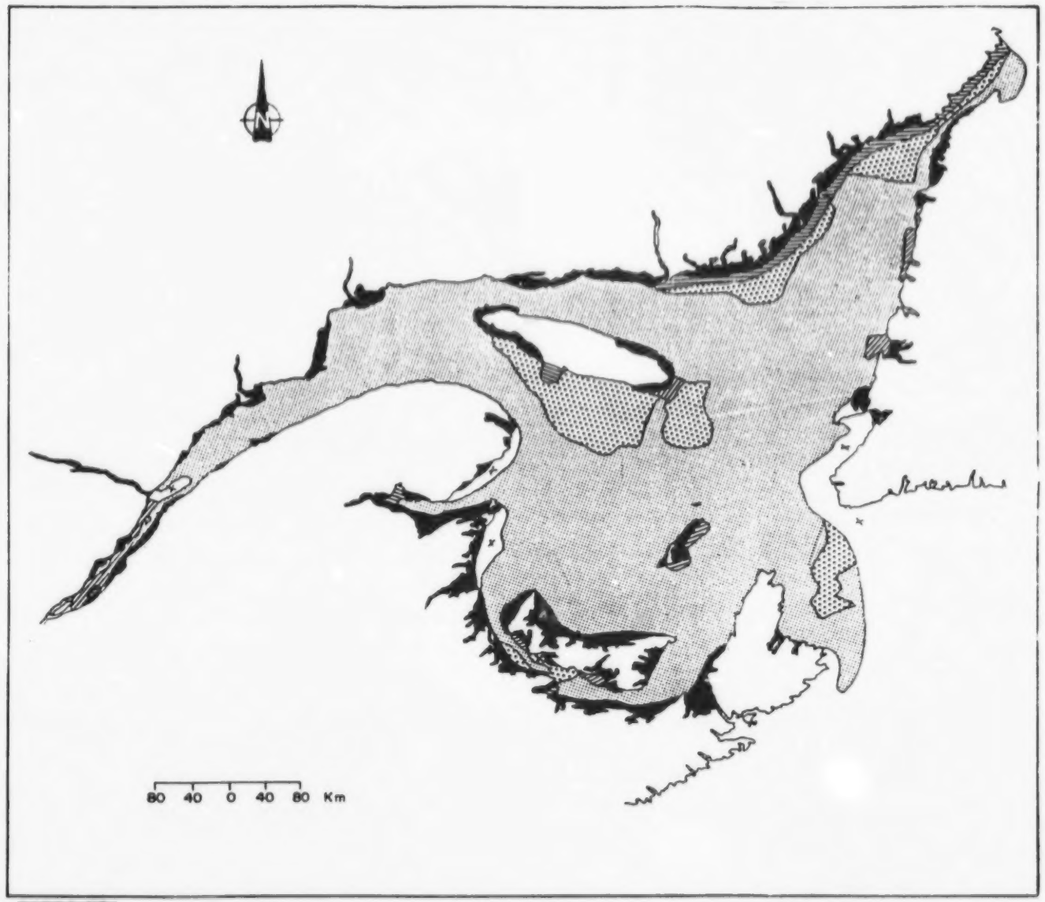
Date de départ des glaces (moyenne de 5 ans)

CARTES #7a-7b

Bio Conseils

CARTE #8a

Distribution des glaces en février

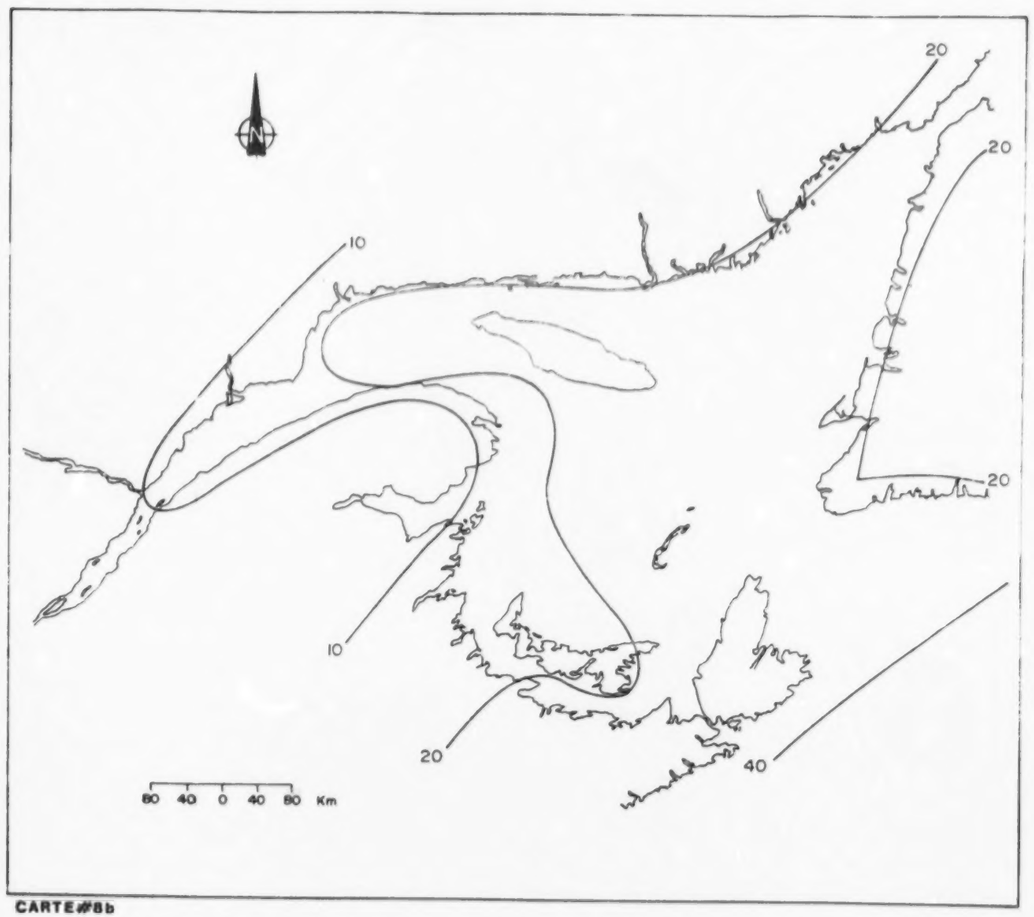


CARTE #8a

Distribution des glaces en février

CONCENTRATION DE LA GLACE

- 10 - 50% de couverture
- 50 - 80%
- 80 - 100%
- 100% (absence d'eau)
- X = Eau libre

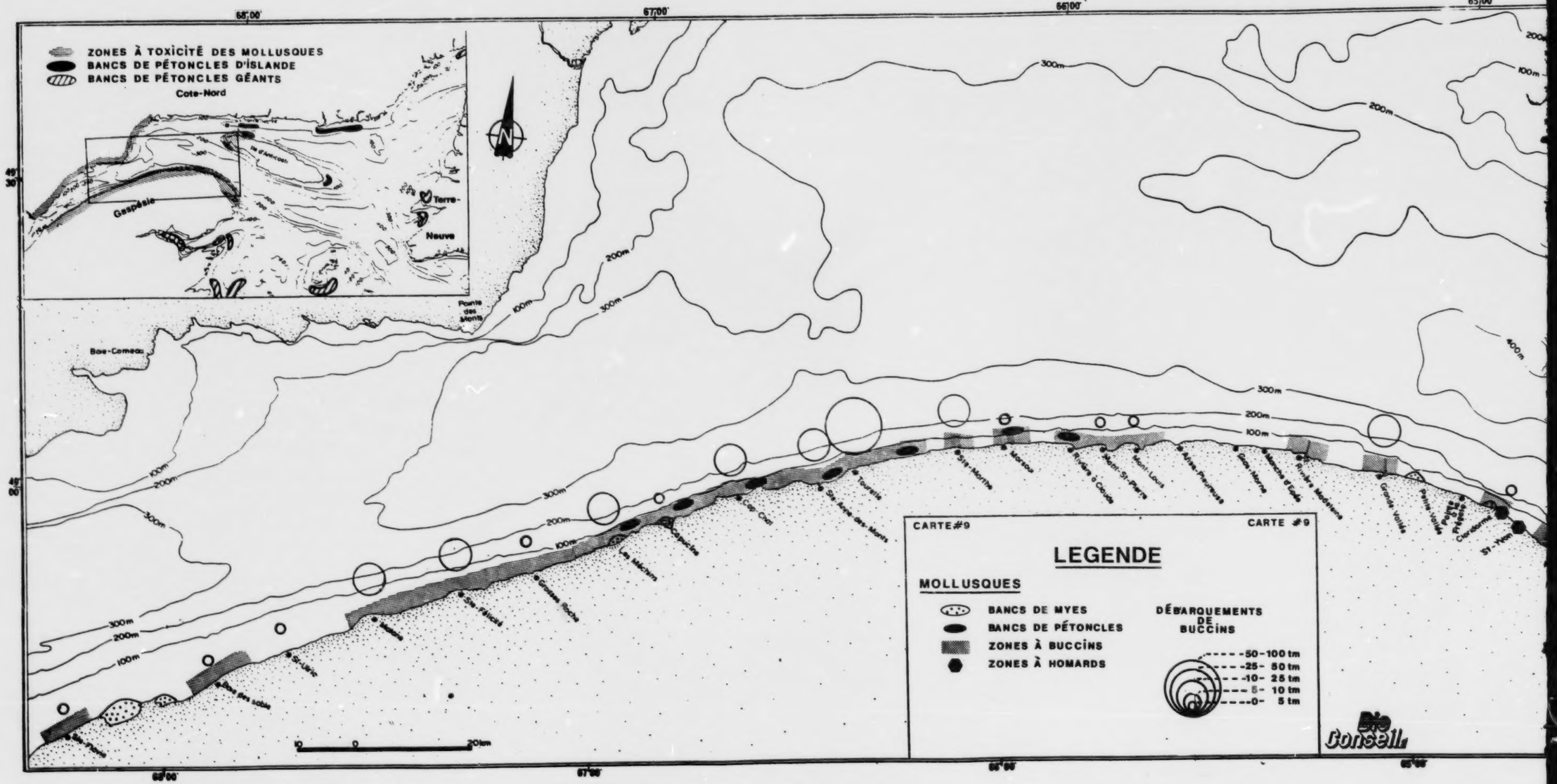


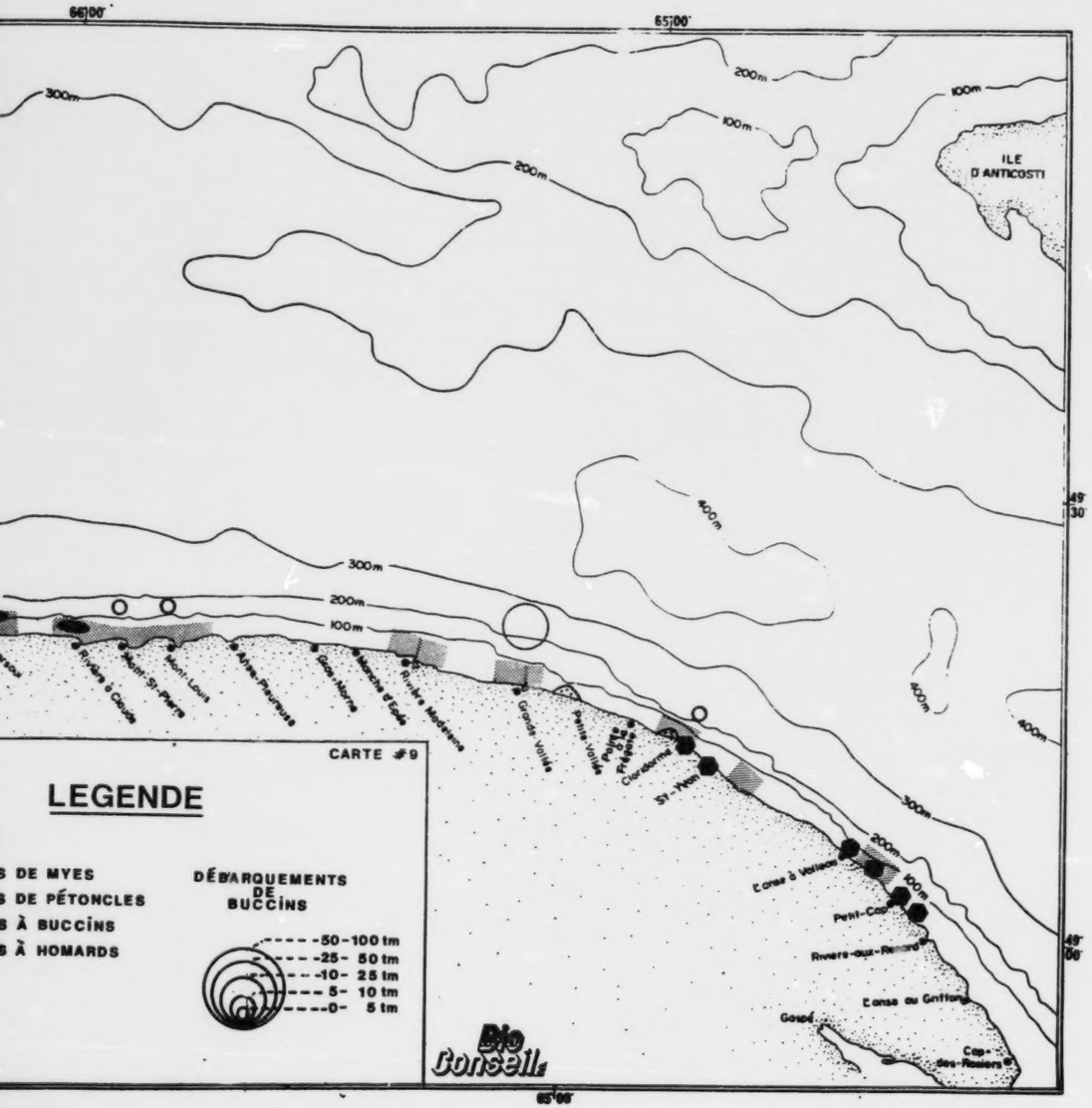
CARTE #8b

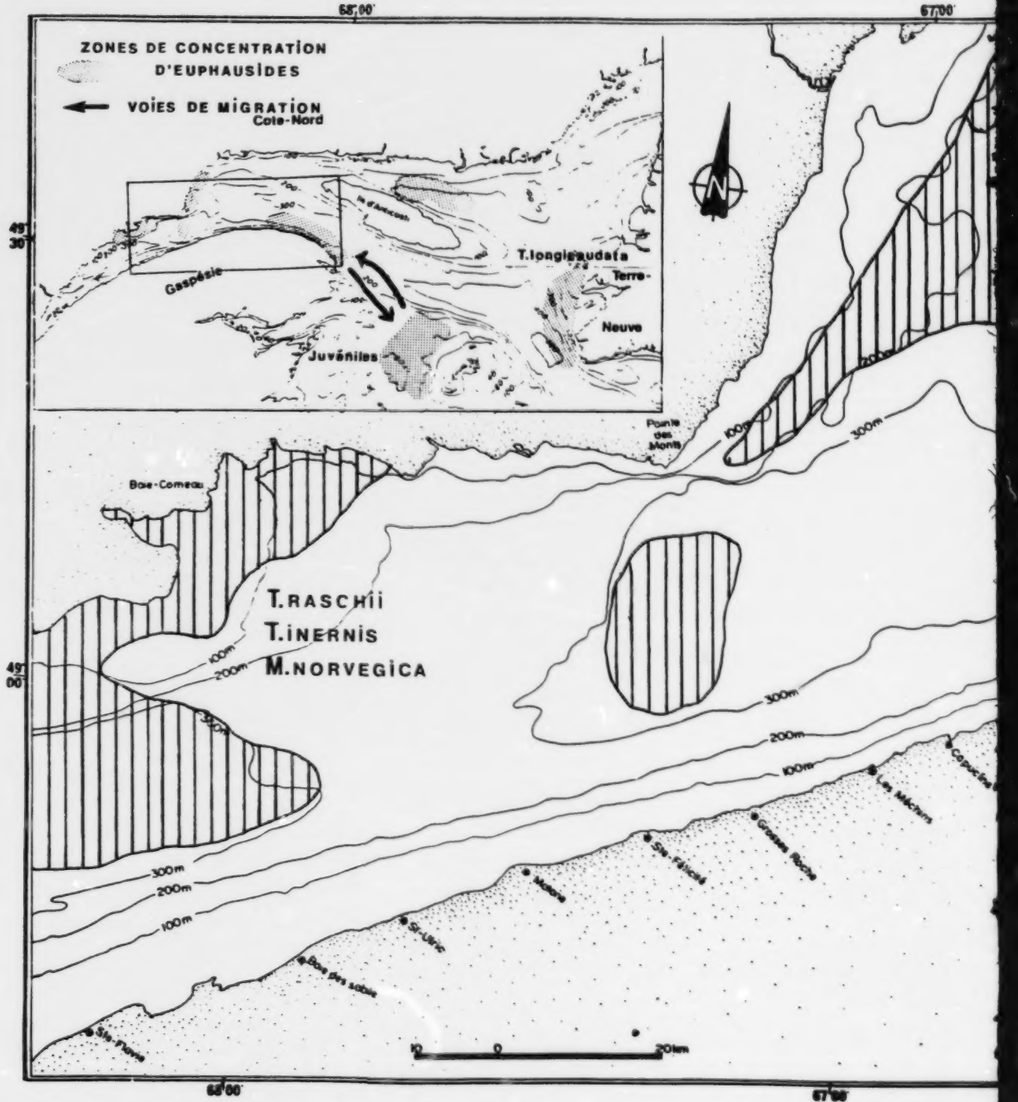
Moyenne de jours de brouillard en été (en jours)

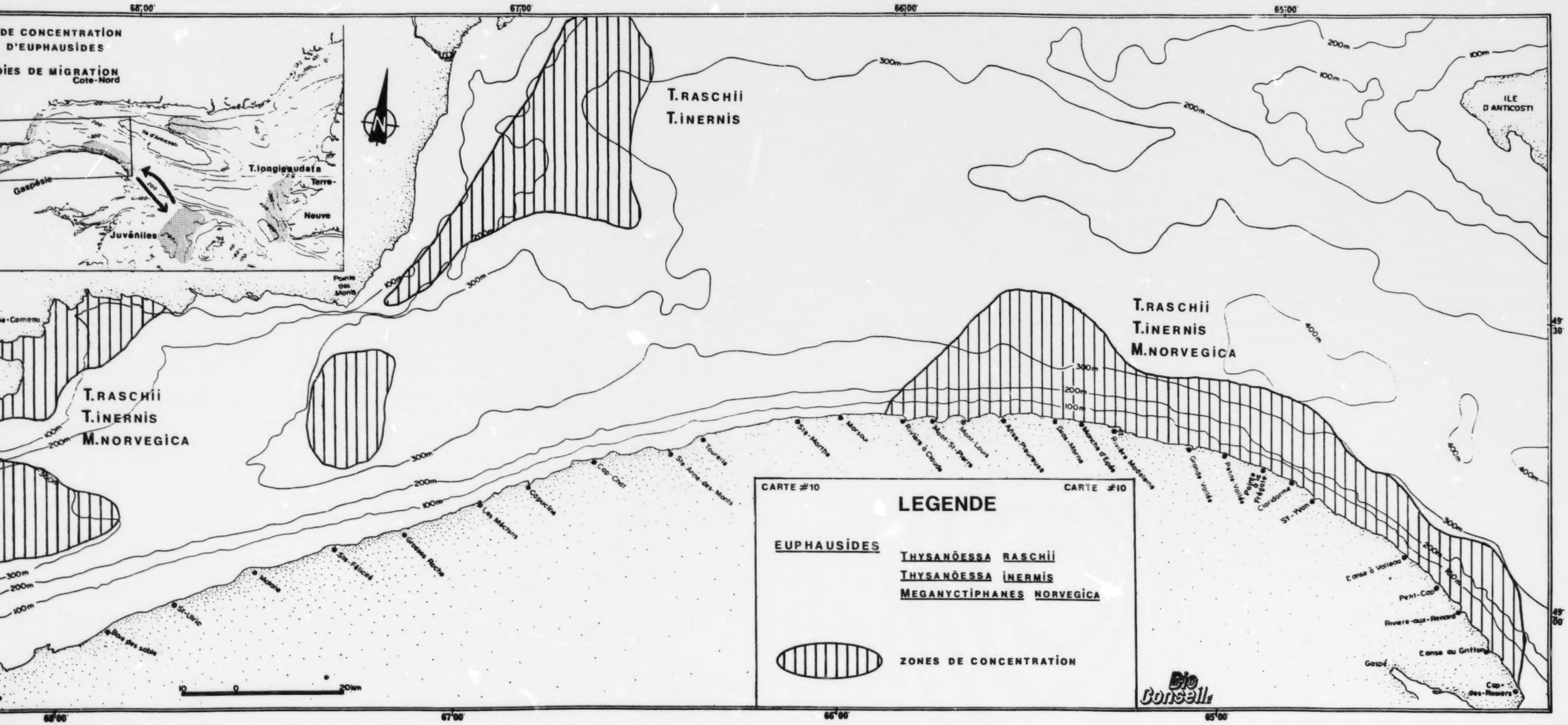
CARTES #8a-8b

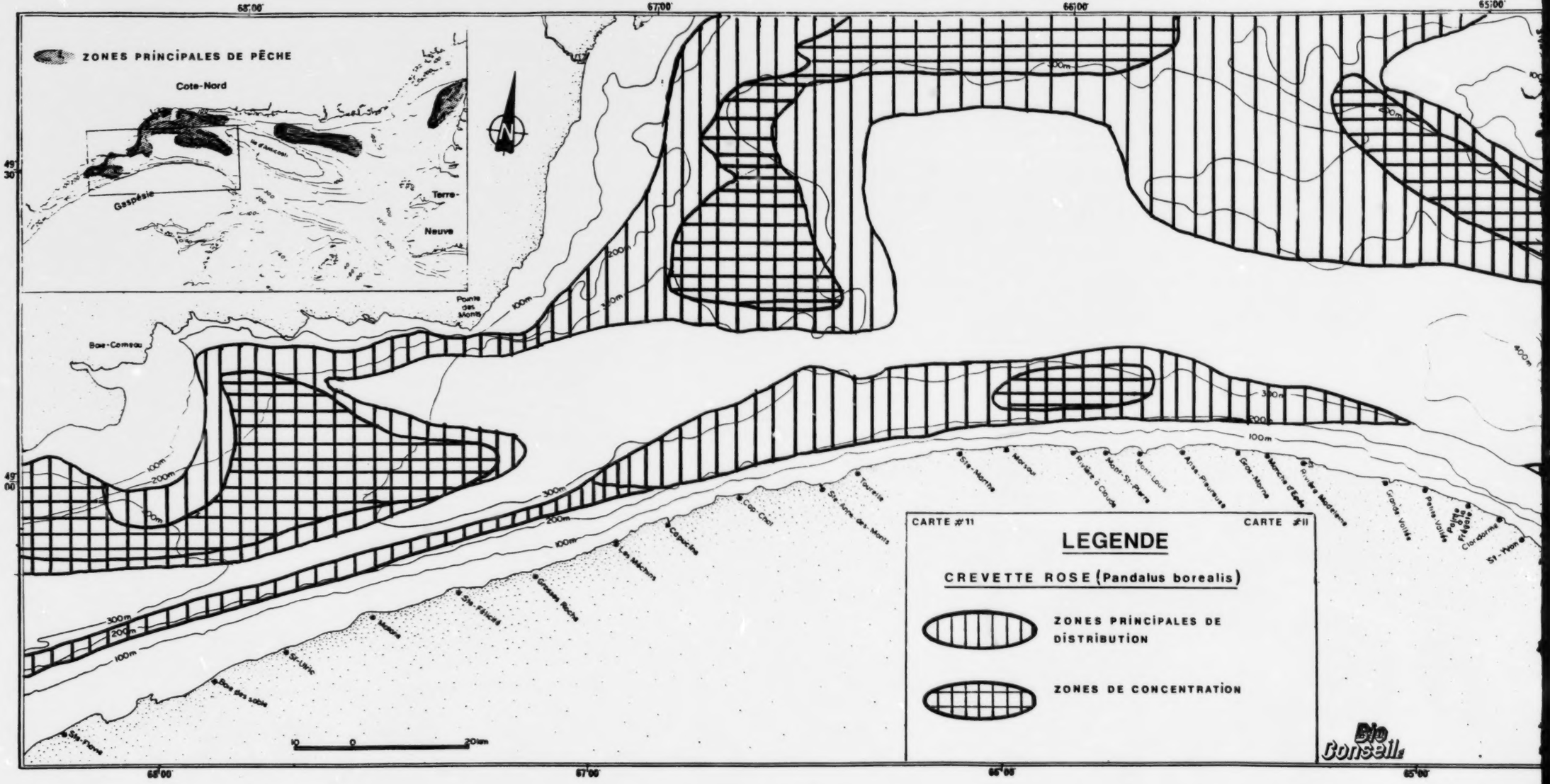
Bio Conseil

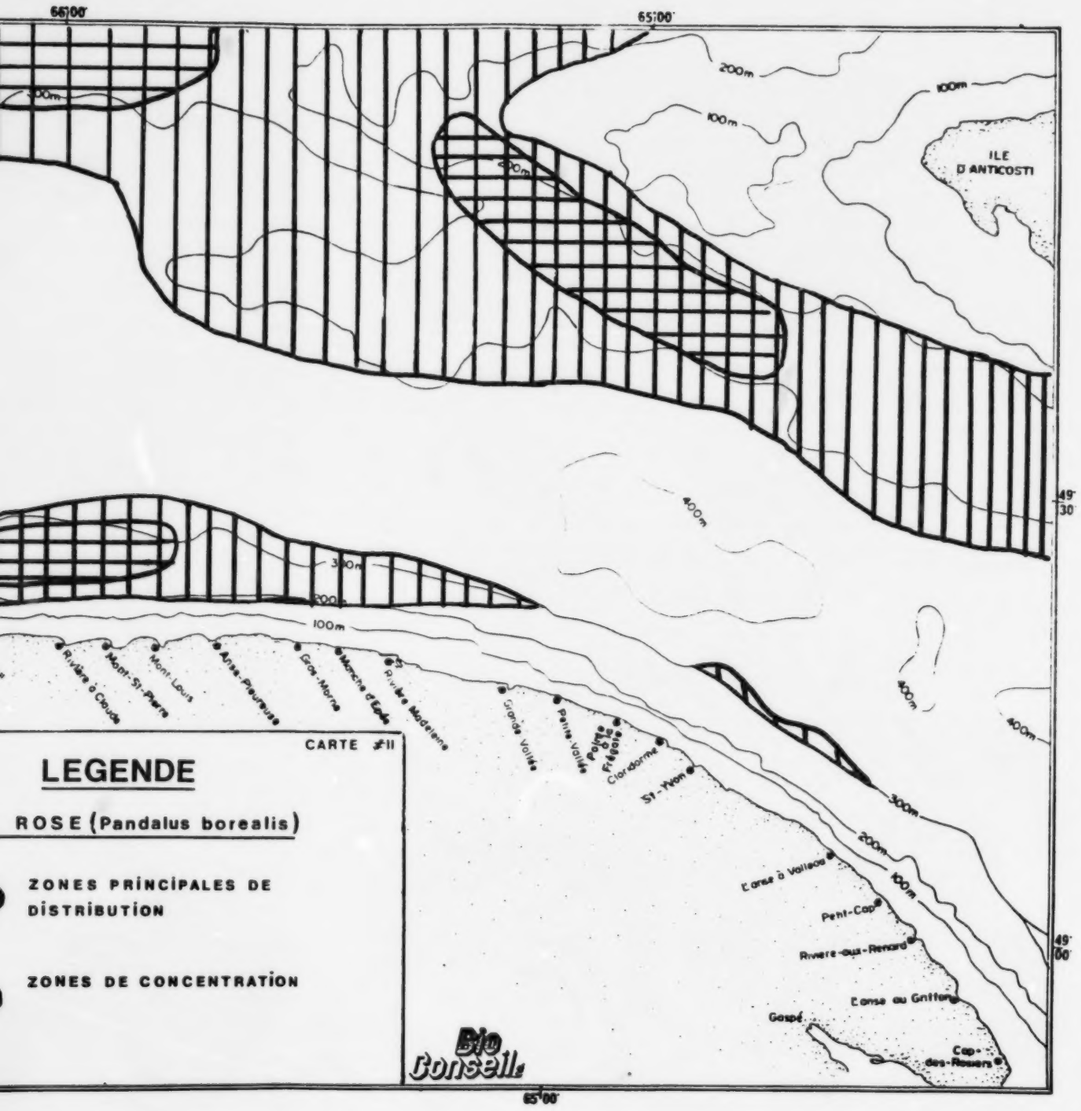

65°00'
67°00'
66°00'
65°00'
ZONES À TOXICITÉ DES MOLLUSQUES
BANCS DE PÉTONCLES D'ISLANDE
BANCS DE PÉTONCLES GÉANTS
Cote-Nord
Gaspésie
Terre-Neuve
Pointe des Monts
Baie-Comeau
Rivière à Claude
Mont-St-Pierre
Mont-Louis
Anse-Pleureuse
Grande Vallée
Pointe Vallée
Chandeleur
St-Yvon
Les Méchins
Capucins
Cap Cain
Ste-Anne-des-Monts
Tourelle
Sept-Monts
Matane
Matane
Sainte-Flavie
Grosses Roches
Métis
St-Ulric
Baie des Sables
Ste-Flavie
300m
200m
100m
400m
CARTE#9
CARTE #9
LEGENDE
MOLLUSQUES
BANCS DE MYES
BANCS DE PÉTONCLES
ZONES À BUCCINS
ZONES À HOMARDS
DÉBARQUEMENTS DE BUCCINS
-50-100 tm
-25- 50 tm
-10- 25 tm
-5- 10 tm
-0- 5 tm
Pêches et Océans
Canada
10 0 20nm

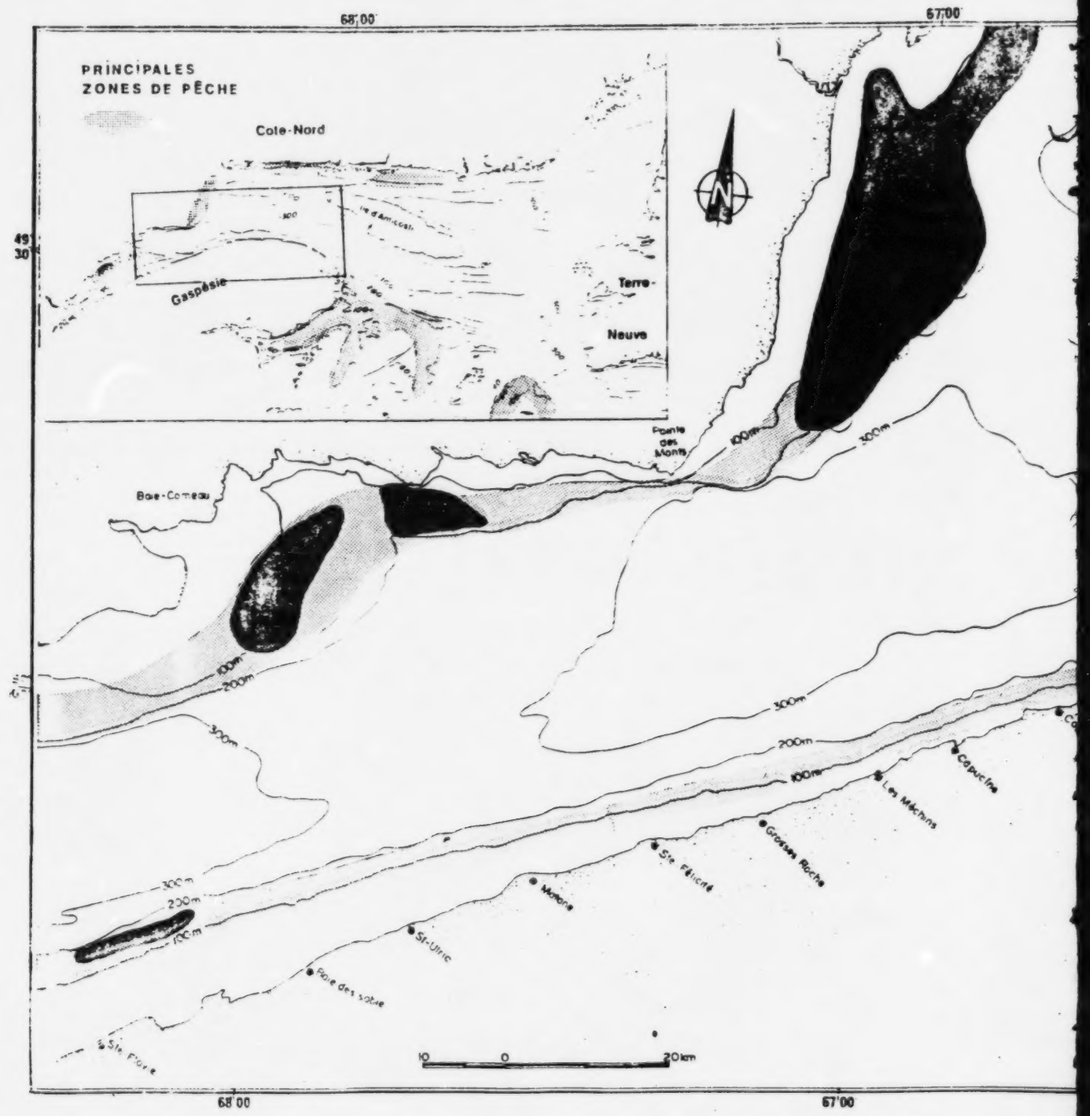

66°00'
65°00'
300m
200m
100m
ILE
D'ANTICOSTI
400m
Rivière à Claude
Mont-St-Pierre
Mont-Louis
Anse-Pleureuse
Cross-Marie
Rivière Madeleine
Grande Vallée
Petite-Vallée
Pointe aux Fraises
Cloridorme
St-Yvon
Anse à Valleau
Petit-Cap
Rivière-aux-Renards
Anse au Griffon
Gaspé
Cap-des-Rosiers
49° 30'
49° 00'
65°00'
CARTE #9
LEGENDE
DE MYES
DE PÉTONCLES
À BUCCINS
À HOMARDS
DÉBARQUEMENTS DE BUCCINS
-50-100 tm
-25- 50 tm
-10- 25 tm
5- 10 tm
0- 5 tm
Bio Conseil

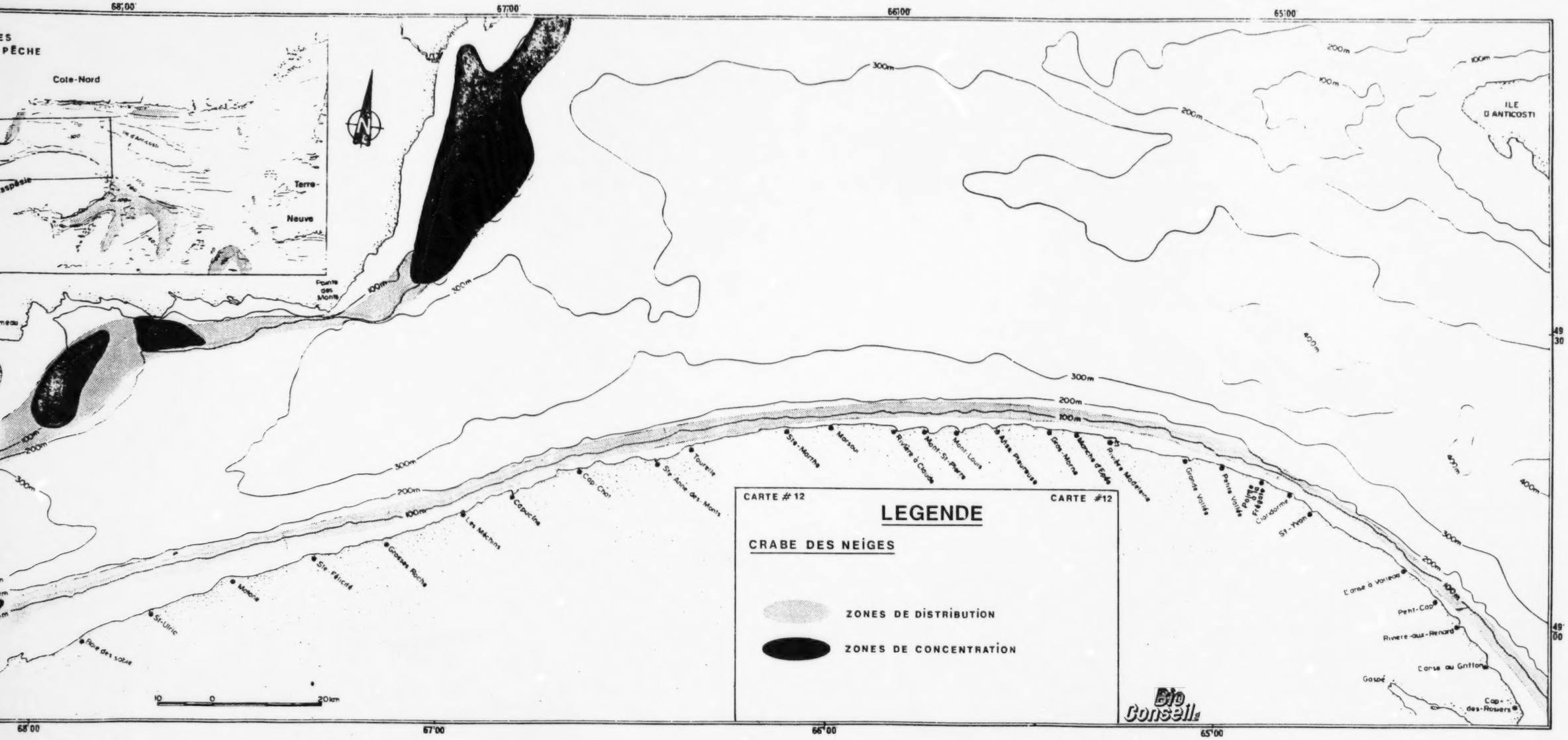

65°00'
67°00'
ZONES DE CONCENTRATION D'EUPHAUSIDES
VOIES DE MIGRATION Cote-Nord
Gaspésie
T.longicaudata
Terre-Neuve
Juvéniles
Pointe des Monts
Baie-Comeau
T.RASCHII
T.INERNIS
M.NORVEGICA
49° 30'
49° 00'
100m
200m
300m
Ste-Flavie
Matane
St-Ulric
Baie des sables
Ste-Pierre
Les Méchins
Capucins
10 0 20km
65°00'
67°00'

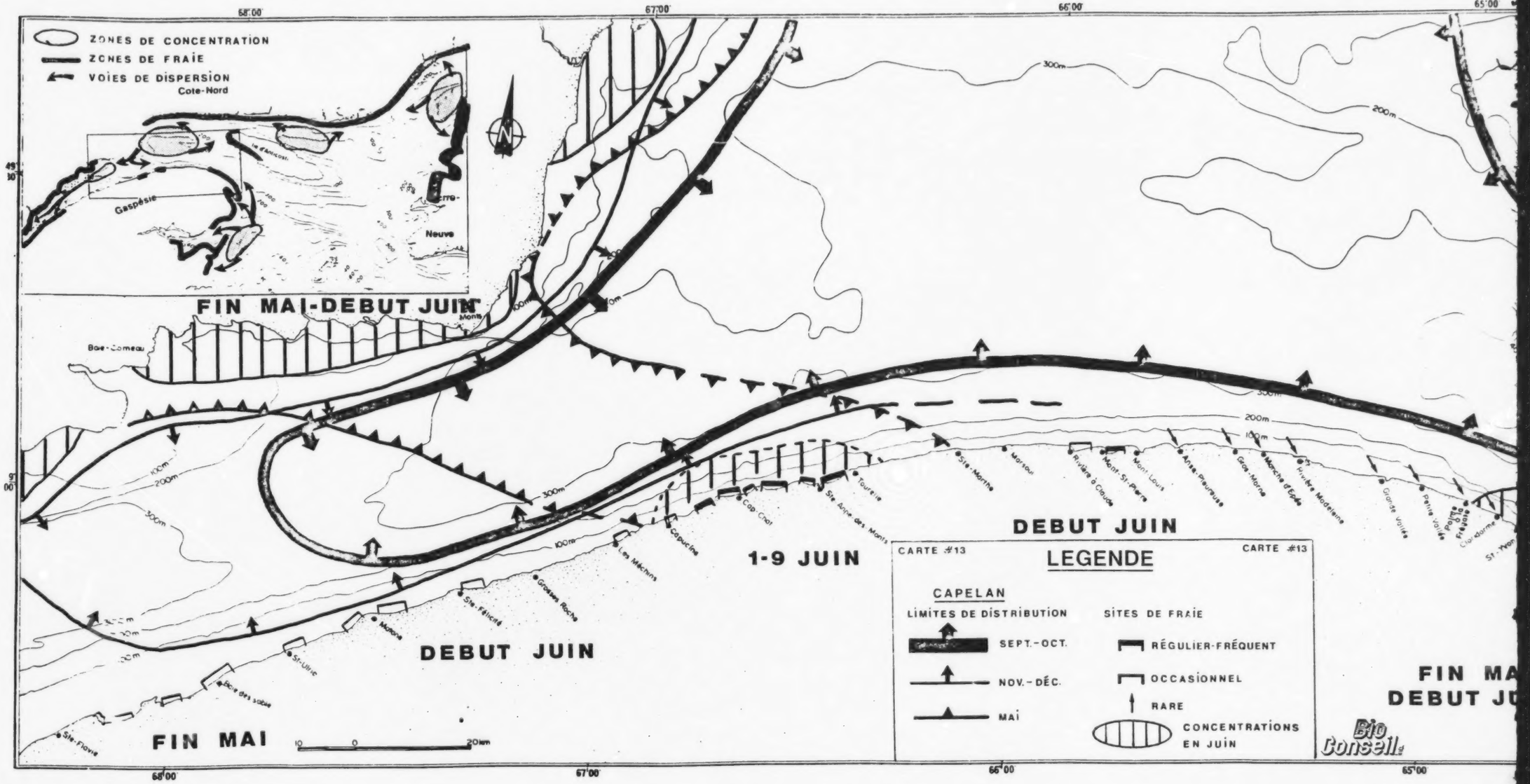

65°00'
67°00'
66°00'
65°00'
DE CONCENTRATION
D'EUPHAUSIDES
DIES DE MIGRATION
Cote-Nord
Gaspésie
Juvéniles
Terre-
Neuve
Pointe des Monts
T.RASCHII
T.INERNIS
M.NORVEGICA
ILE D'ANTICOSTI
100m
200m
300m
400m
Matane
Ste-Félicité
Grosses Roche
Les Méchins
Capucins
Cap-Chat
Ste-Anne-des-Monts
Tourelle
Ste-Marthe
Marsoui
Rivière à Claude
Mont-St-Pierre
Mont-Louis
Anse-Pleureuse
Gros-Morne
Marsoui
Rivière Madeleine
Grande Vallée
Petite Vallée
Petite Rivière
Cloridorme
St-Yvon
Anse à Valleau
Pent-Cap
Rivière-aux-Renard
Anse au Griffon
Gaspé
Cap-des-Rosiers
Pointe-aux-Sable
St-Ulric
10 0 20km
CARTE #10
CARTE #10
LEGENDE
EUPHAUSIDES
THYSANOËSSA RASCHII
THYSANOËSSA INERMIS
MEGANYCTIPHANES NORVEGICA
ZONES DE CONCENTRATION
Bio Conseil
49°30'
49°00'

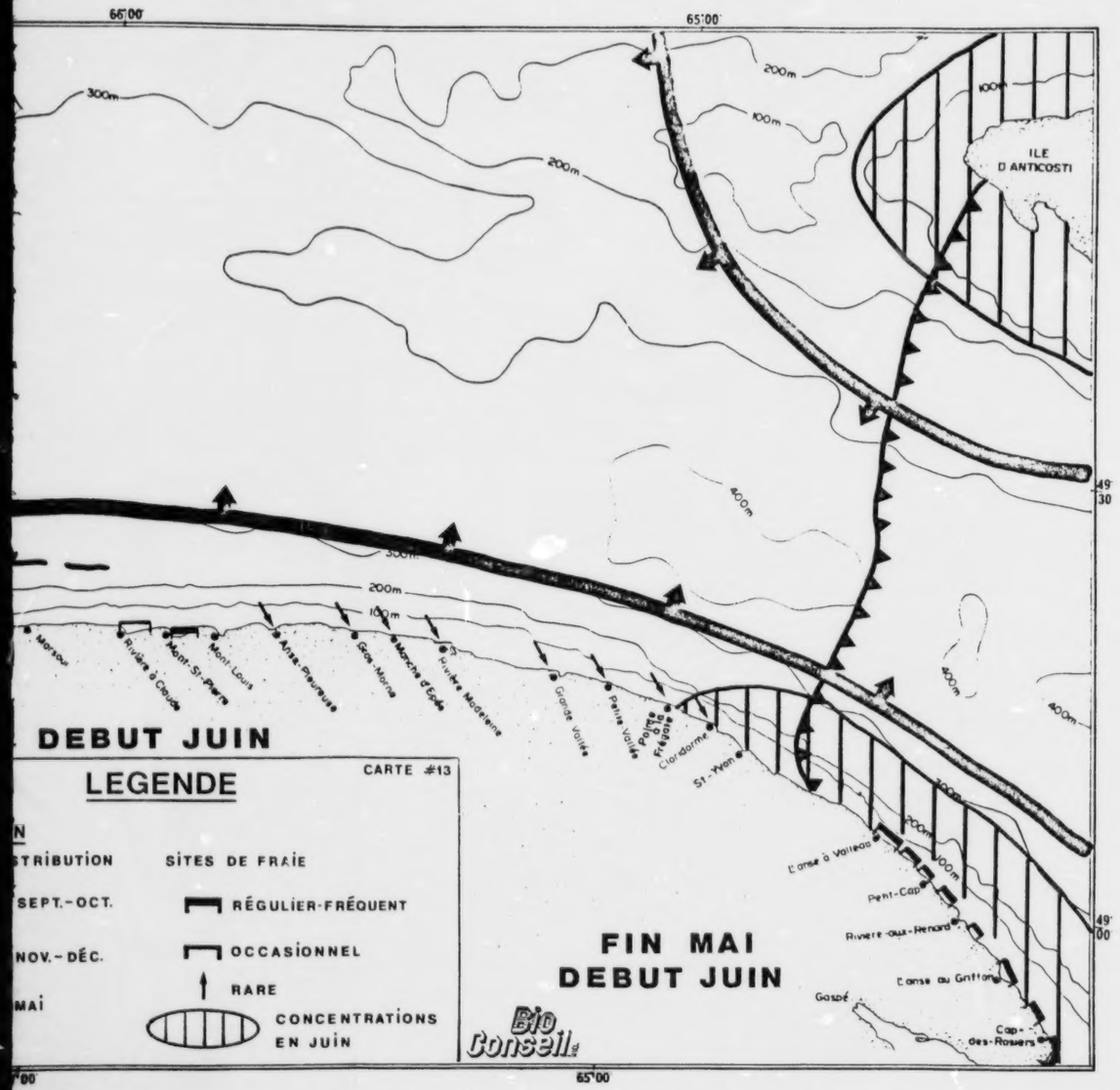

ZONES PRINCIPALES DE PÊCHE
Cote-Nord
Gaspésie
Terre-Neuve
Baie-Comeau
Pointe des Monts
Sept-Iles
Natashquan
Blanc-Sablon
Ste-Anne des Monts
Tourelle
Cap-Chat
Capucins
Les Méchins
Grosses Roches
Ste-Félicité
Matane
St-Ulric
Baie des Sables
Ste-Flavie
Mont-Louis
Anse-Pleureuse
Grosse-Roche
Rivière Madeleine
Grande Vallée
Petite Vallée
Percé
Cloridorme
St-Yvon
CARTE #11
CARTE #11
LEGENDE
CREVETTE ROSE (Pandalus borealis)
ZONES PRINCIPALES DE DISTRIBUTION
ZONES DE CONCENTRATION
Bio Conseil
65°00
66°00
67°00
49°30
49°00
100m
200m
300m
400m
0
10
20km

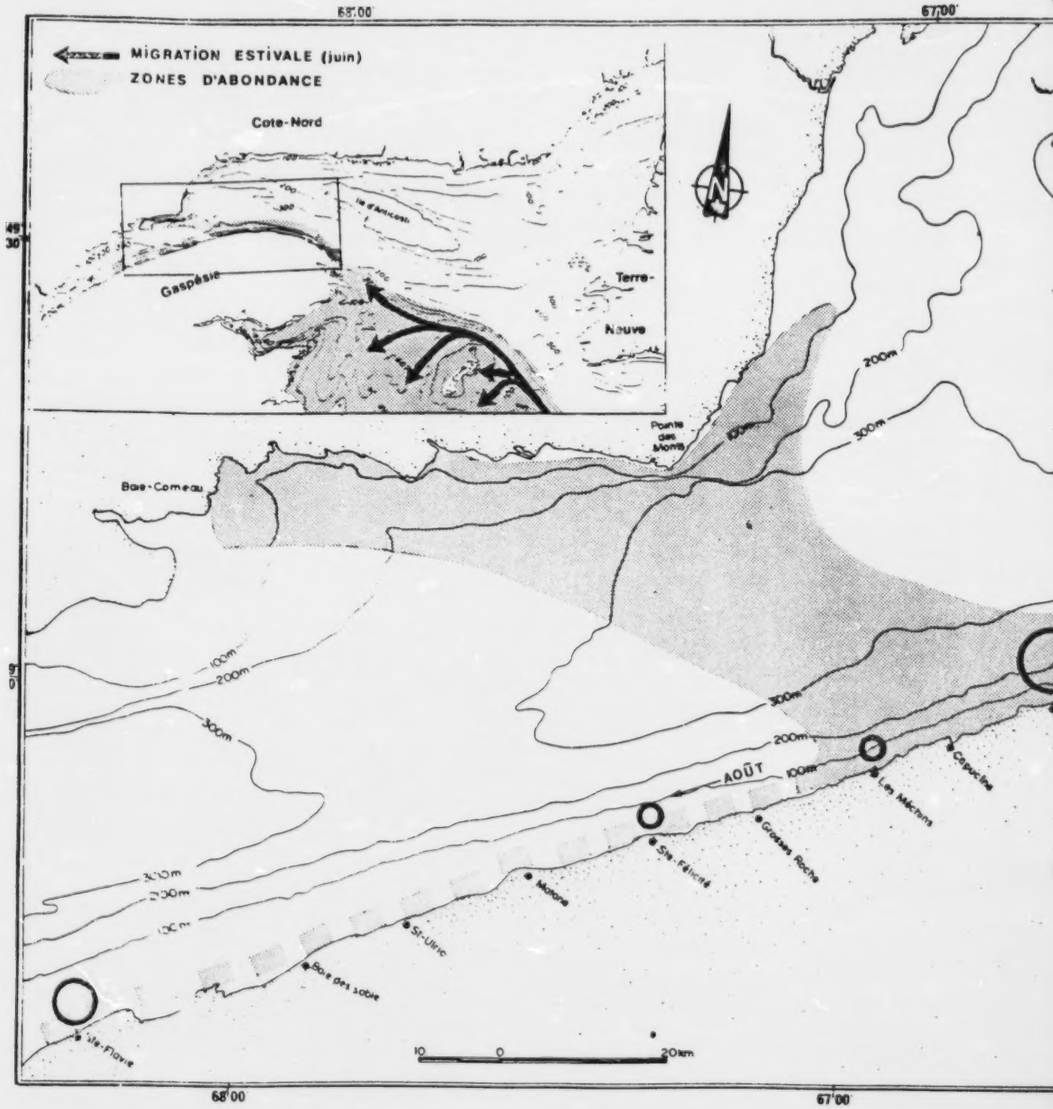

66°00'
65°00'
200m
100m
100m
ILE D'ANTICOSTI
400m
300m
200m
100m
400m
400m
Rivière à Claude
Mont-St-Pierre
Mont Louis
Anse-Pleureuse
Cap-Aux-Os
Rivière Madeleine
Grande Vallée
Petite Vallée
Petite Frégate
Cloridorme
St-Yvon
Anse à Valleau
Pent-Cap
Rivière-aux-Renard
Anse au Griffon
Gaspé
Cap-des-Rosiers
49° 30'
49° 00'
65°00'
CARTE #11
LEGENDE
ROSE (Pandalus borealis)
ZONES PRINCIPALES DE DISTRIBUTION
ZONES DE CONCENTRATION
Bio Conseil


68°00'
67°00'
PRINCIPALES ZONES DE PÊCHE
Cote-Nord
Gaspésie
Terre-Neuve
49° 30'
Pointe des Monts
Baie-Comeau
100m
200m
300m
400m
Capucins
Les Méchins
Ste-Félicité
Grosses Roches
Matane
St-Ulric
Pointe des Vents
Ste-Flavie
10 0 20km
68°00
67°00

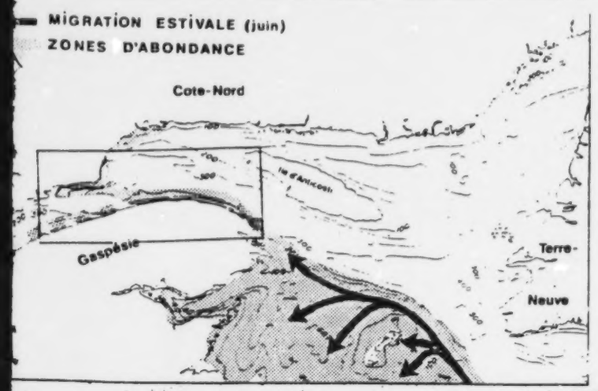

68°00
67°00
66°00
65°00
ES
PÊCHE
Cote-Nord
Terre-
Neuve
Pointe des Monts
100m
200m
300m
400m
ILE D'ANTICOSTI
Ste-Marthe
Marsoui
Rivière à Claude
Mont-St-Pierre
Mont-Louis
Anse Pleureuse
Gros-Morne
Manche d'Epée
Rivière Madeleine
Grande Vallée
Petite Vallée
Point à Fraser
Claradorme
St-Yvon
L'anse à Valleau
Pent-Cap
Rivière-aux-Renard
L'anse au Griffon
Gaspé
Cap-des-Rosiers
Tourelle
Ste-Anne des Monts
Cap Chat
Capucine
Les Méchins
Grosses Roches
Ste-Félicité
Matane
St-Ulric
Pointe des Sables
10 0 20km
CARTE #12
CARTE #12
LEGENDE
CRABE DES NEIGES
ZONES DE DISTRIBUTION
ZONES DE CONCENTRATION
Bio Conseil


68°00
67°00
66°00
65°00
ZONES DE CONCENTRATION
ZONES DE FRAIE
VOIES DE DISPERSION
Cote-Nord
Gaspésie
Terre-Neuve
FIN MAI-DEBUT JUIN
Baie-Comeau
Monts
300m
200m
100m
DEBUT JUIN
1-9 JUIN
DEBUT JUIN
FIN MAI
Ste-Flavie
St-Ulric
Matane
Ste-Félicité
Grosses Roche
Les Méchins
Capucins
Cap-Chat
Ste-Anne-des-Monts
Tourelle
Ste-Marthe
Marsoui
Rivière à Claude
Mont-St-Pierre
Mont-Louis
Anse-Pleureuse
Grde-Vallée
Petite-Vallée
Fréguse
St-Norbert
CARTE #13
LEGENDE
CARTE #13
CAPELAN
LIMITES DE DISTRIBUTION
SEPT.-OCT.
NOV.-DÉC.
MAI
SITES DE FRAIE
RÉGULIER-FRÉQUENT
OCCASIONNEL
RARE
CONCENTRATIONS EN JUIN
10 0 20km
Bio Conseil


66°00'
65°00'
300m
200m
100m
400m
ILE D'ANTICOSTI
Matane
Rivière à Claude
Mont-St-Pierre
Mont-Louis
Anse-Pleureuse
Cap-Alorne
Marsoui
Rivière Madeleine
Grande Vallée
Petite Vallée
Pointe à la Frégate
Cloridorme
St-Yvon
L'anse à Valleau
Petit-Cap
Rivière-aux-Renard
L'anse au Griffon
Gaspé
Cap-des-Rosiers
49°30'
49°00'
DEBUT JUIN
FIN MAI
DEBUT JUIN
LEGENDE
CARTE #13
STRIBUTION
SEPT.-OCT.
NOV.-DÉC.
MAI
SITES DE FRAIE
RÉGULIER-FRÉQUENT
OCCASIONNEL
RARE
CONCENTRATIONS EN JUIN
Bio Conseil


68°00'
67°00'
MIGRATION ESTIVALE (juin)
ZONES D'ABONDANCE
Cote-Nord
Gaspésie
Terre-Neuve
Pointe des Monts
Baie-Comeau
AOÛT
Les Méchins
Capucins
Ste-Félicité
Grosses Roches
Matane
St-Ulric
Baie des Sables
Ile-Flavie
49°30'
49°00'
100m
200m
300m
10 0 20km

MIGRATION ESTIVALE (juin)
ZONES D'ABONDANCE



65°00' 67°00' 66°00' 65°00'

49°30'

49°00'

68°00' 67°00' 66°00' 65°00'

ILE D'ANTICOSTI

100m 200m 300m 400m

DEBUT JUILLET

AOÛT

DEBUT JUIN

Baie-Comeau
Pointe des Monts
Sie-Félicité
Grosses Roche
Les Méchins
Capucine
Cap-Chat
Ste-Anne-des-Monts
Tourelle
Ste-Marthe
Marsoui
Rivière à Claude
Mont-St-Pierre
Mont-Louis
Anse-Pleureuse
Cap-Maure
Marsoui d'Epée
Rivière Madeleine
Grande Vallée
Petite-Vallée
Pointe Floueur
L'Anse-Pleureuse
St-Yvon
L'Anse à Valleau
Pent-Cap
Rivière-aux-Renard
L'anse au Griffon
Gaspé
Cap-des-Rosiers
Sr-Ulric
Baie des sables
Matane

CARTE #14 CARTE #14

LEGENDE

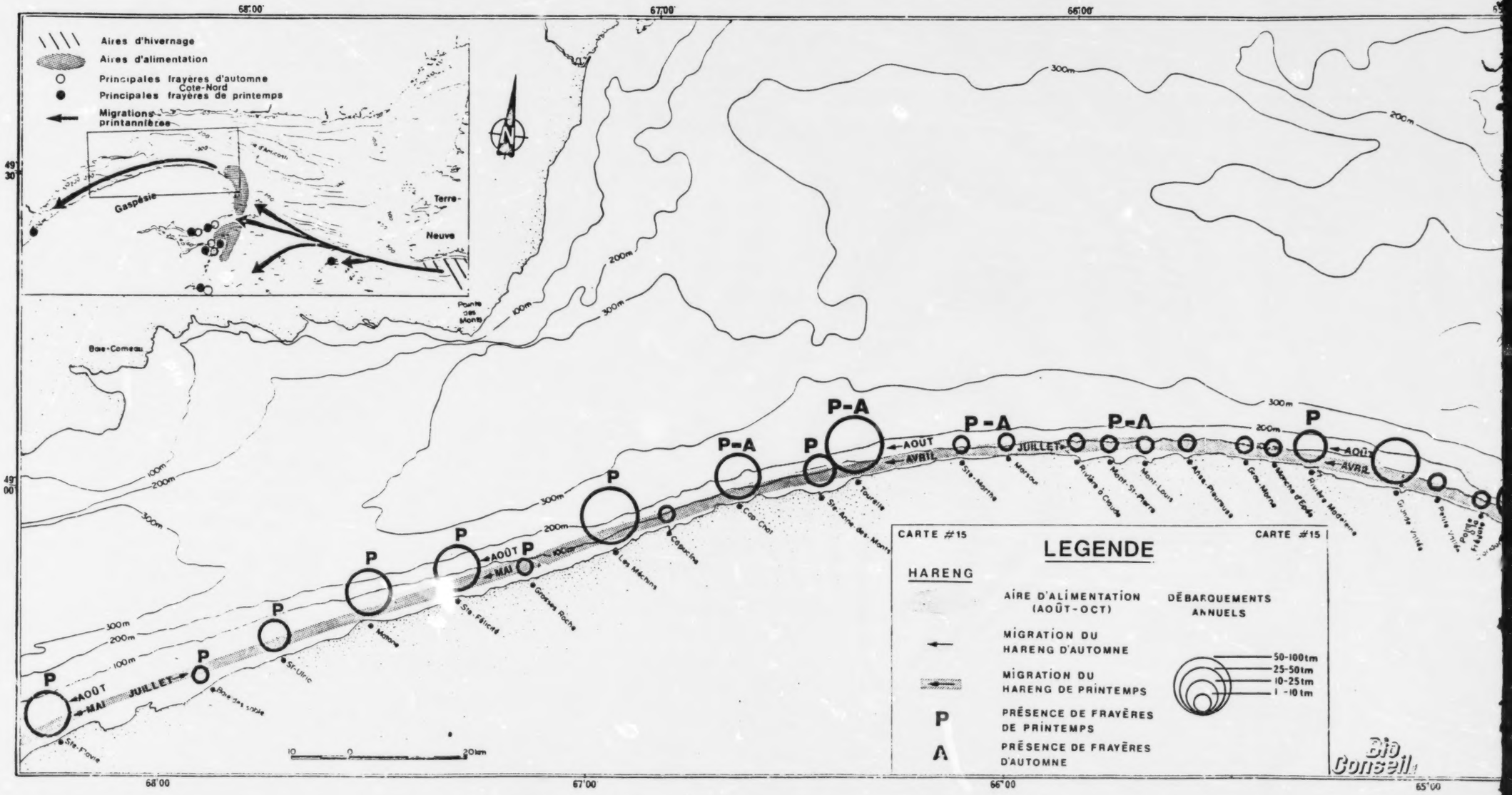
MAQUEREAU

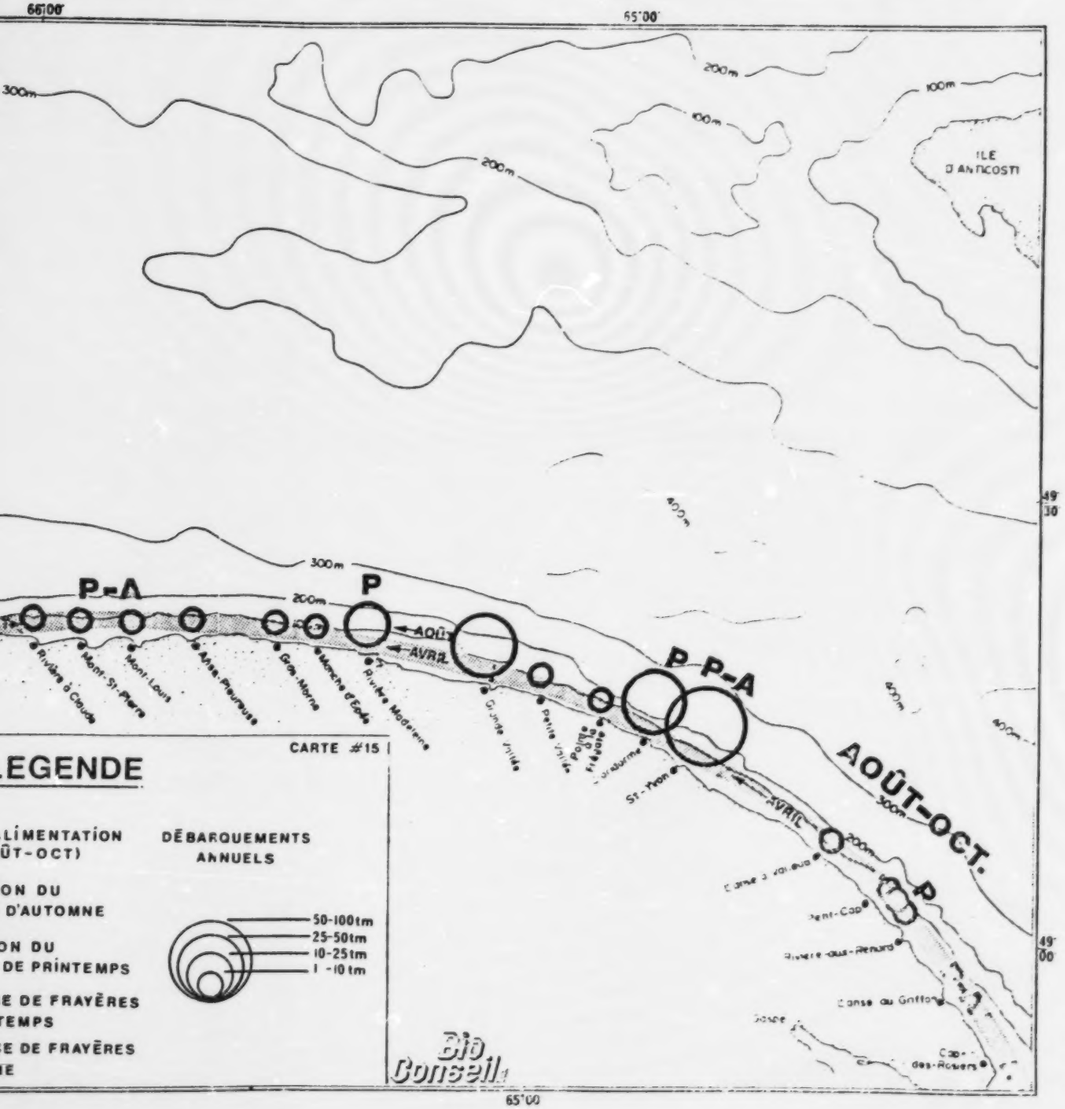
ZONES D'ABONDANCE DÉBARQUEMENTS ANNUELS

>0.5 tm
0.2-0.5 tm
<0.2 tm

10 0 20km

Bio Conseil


68°00
67°00
66°00
65°00
49°30
49°00
Aires d'hivernage
Aires d'alimentation
Principales frayères d'automne
Principales frayères de printemps
Migrations printannières
Cote-Nord
Gaspésie
Terre-Neuve
Pointe des Monts
Baie-Comeau
Ste-Flavie
Ste-Luce
Métis
Matane
Ste-Félicité
Grosses Roches
Les Méchins
Capucins
Cap Chat
Ste-Anne des Monts
Tourelle
Ste-Marthe
Manoir
Rivière à Claude
Mont-St-Pierre
Mont-Louis
Anse-Pleureuse
Grande-Vallée
Petite-Vallée
Pointe-à-la-Frégate
P-A
P
AOÛT
MAI
JUILLET
AVRIL
300m
200m
100m
10 0 20km
CARTE #15
LEGENDE
HARENG
AIRE D'ALIMENTATION (AOÛT-OCT)
DÉBARQUEMENTS ANNUELS
MIGRATION DU HARENG D'AUTOMNE
MIGRATION DU HARENG DE PRINTEMPS
PRÉSENCE DE FRAYÈRES DE PRINTEMPS
PRÉSENCE DE FRAYÈRES D'AUTOMNE
50-100tm
25-50tm
10-25tm
1 -10 tm
Bio Conseil



CARTE #15

LEGENDE

ALIMENTATION (OÛT-OCT)

ON DU D'AUTOMNE

ON DU DE PRINTEMPS

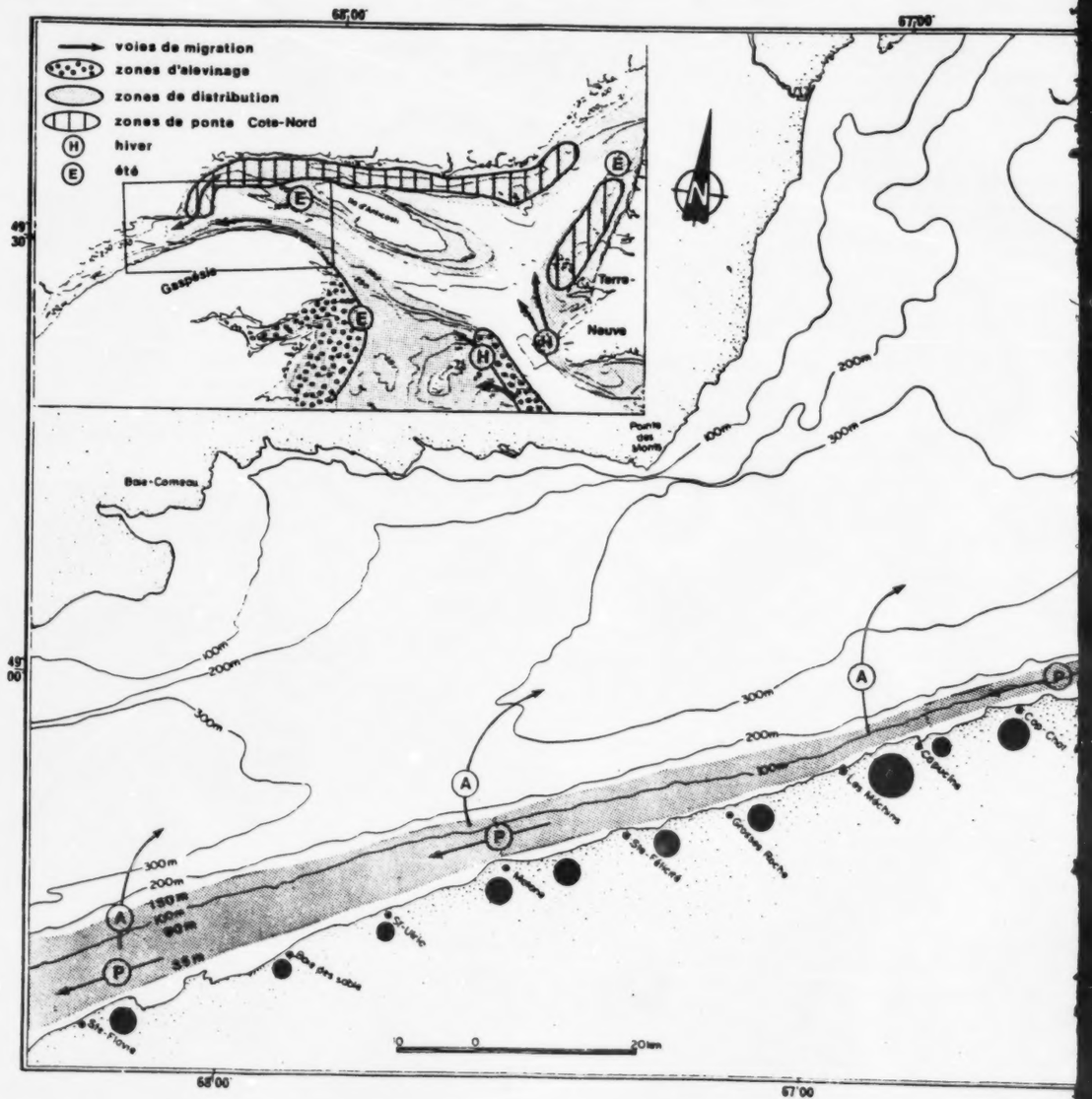
E DE FRAYÈRES TEMPS

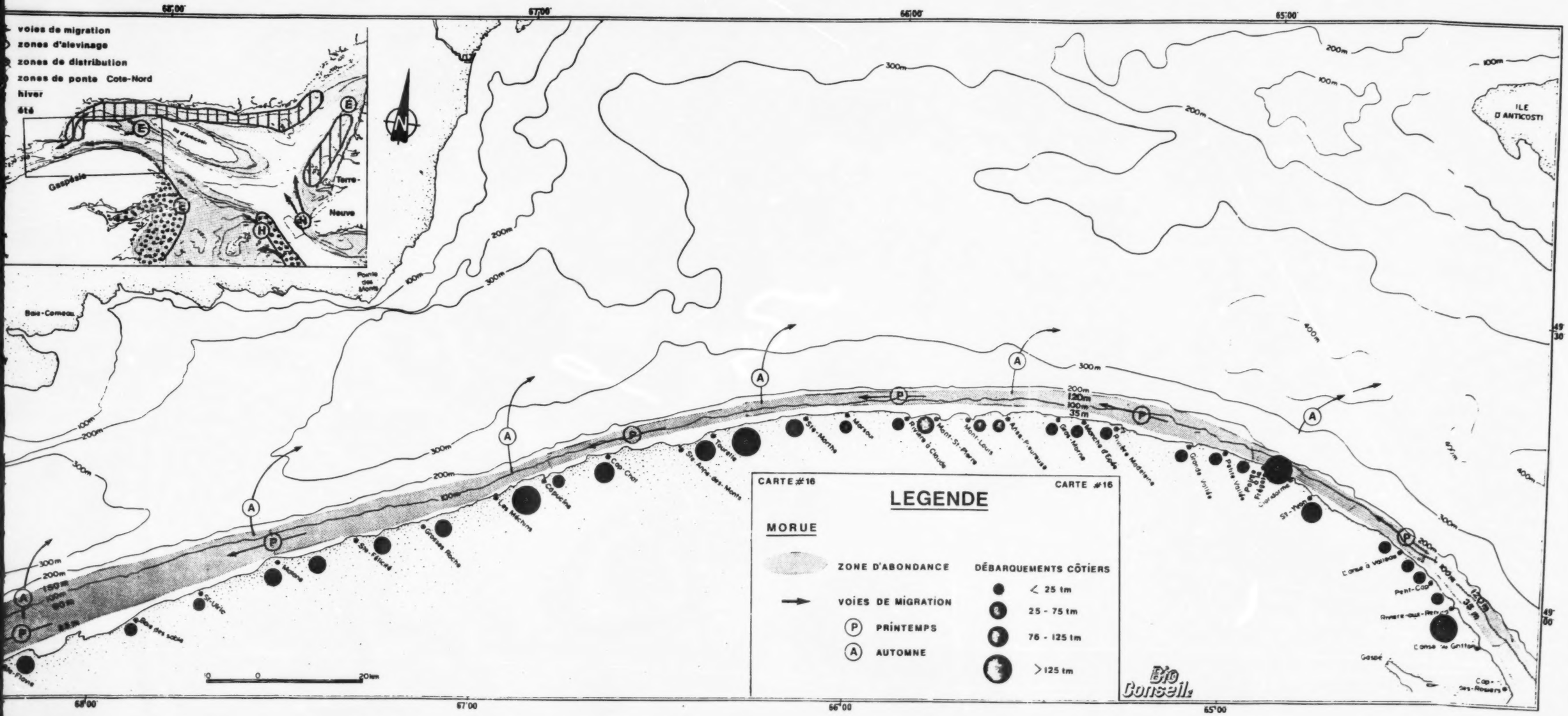
SE DE FRAYÈRES IE

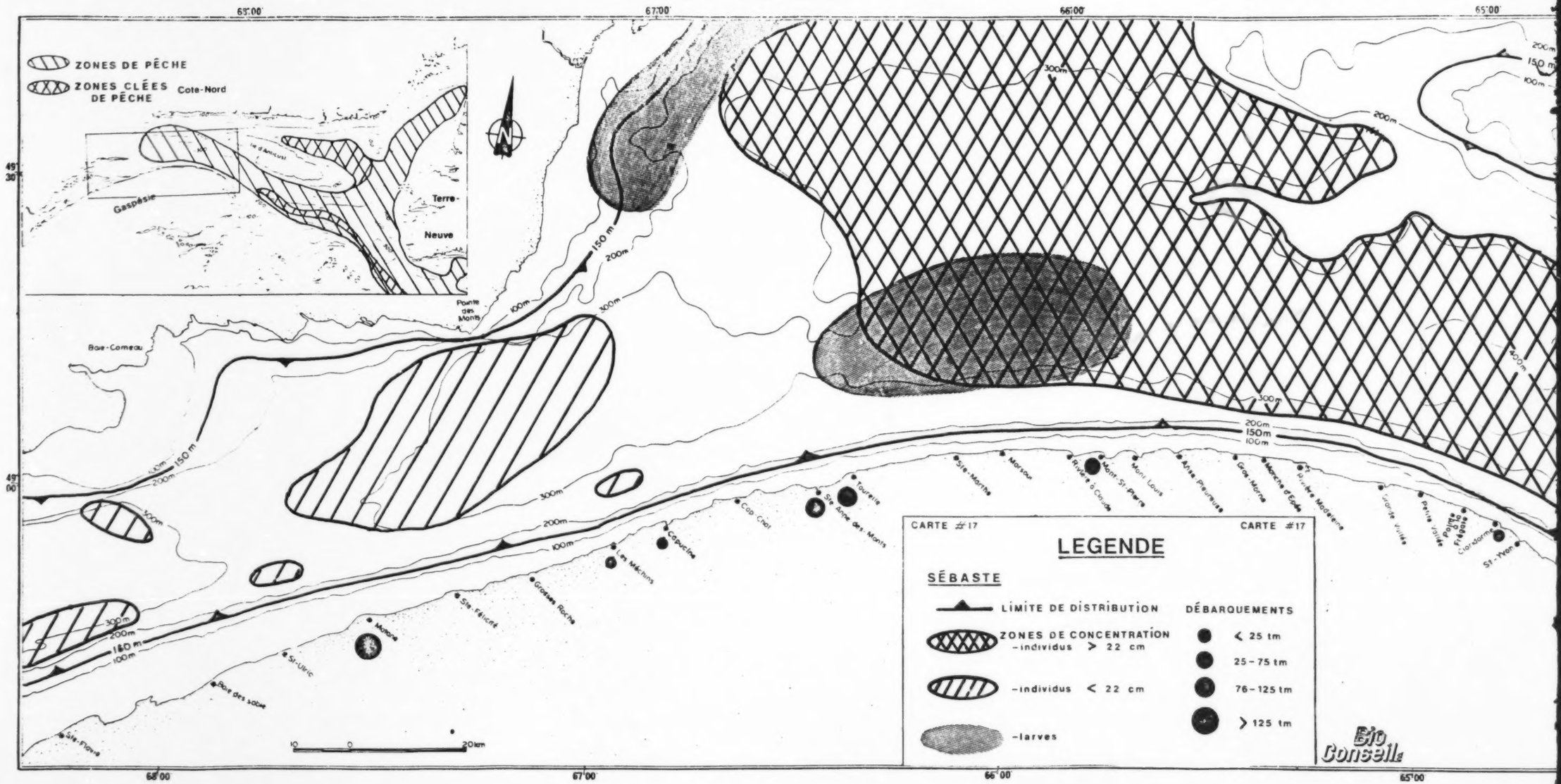
DÉBARQUEMENTS ANNUELS

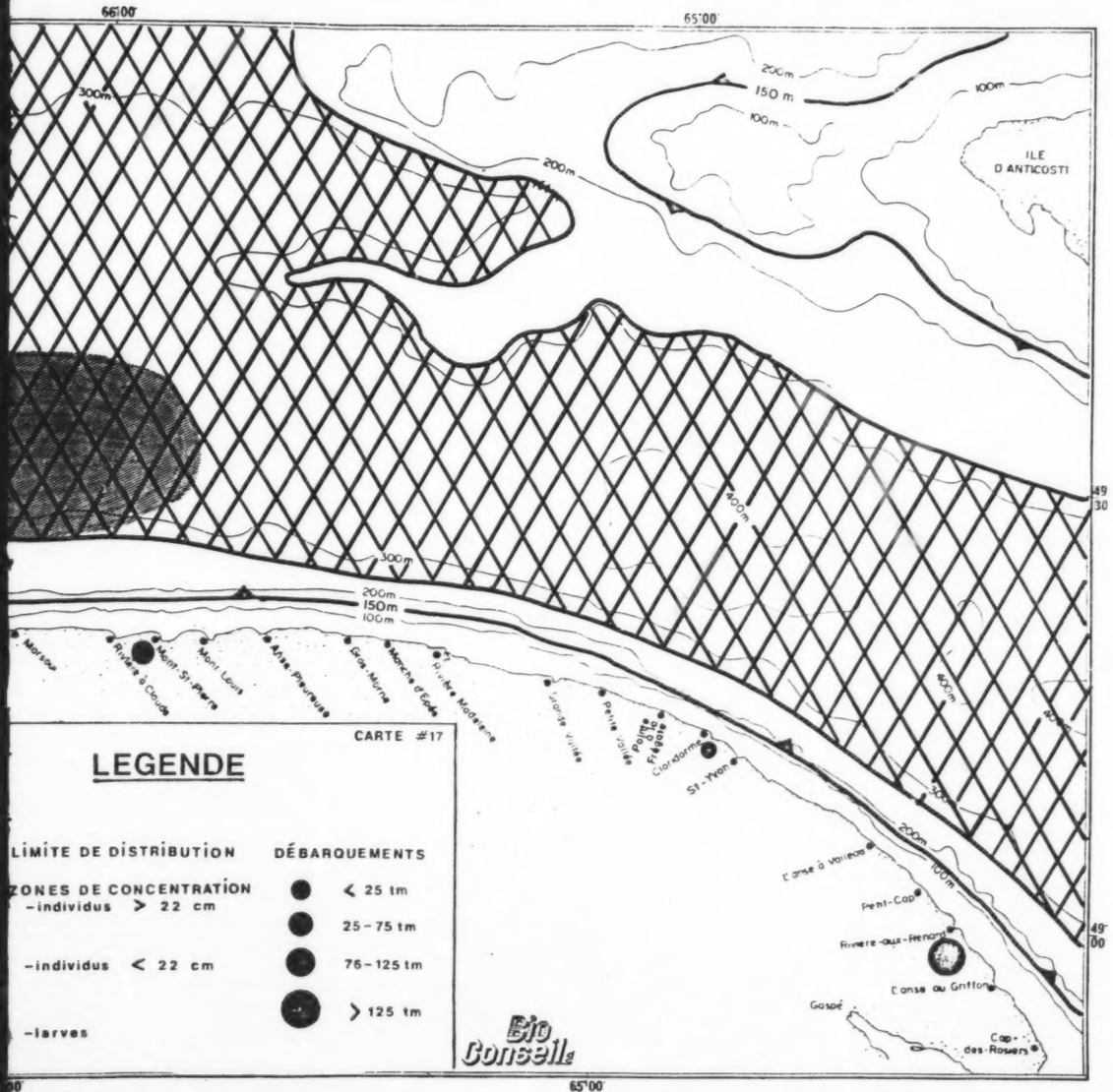
50-100tm
25-50tm
10-25tm
1 -10 tm

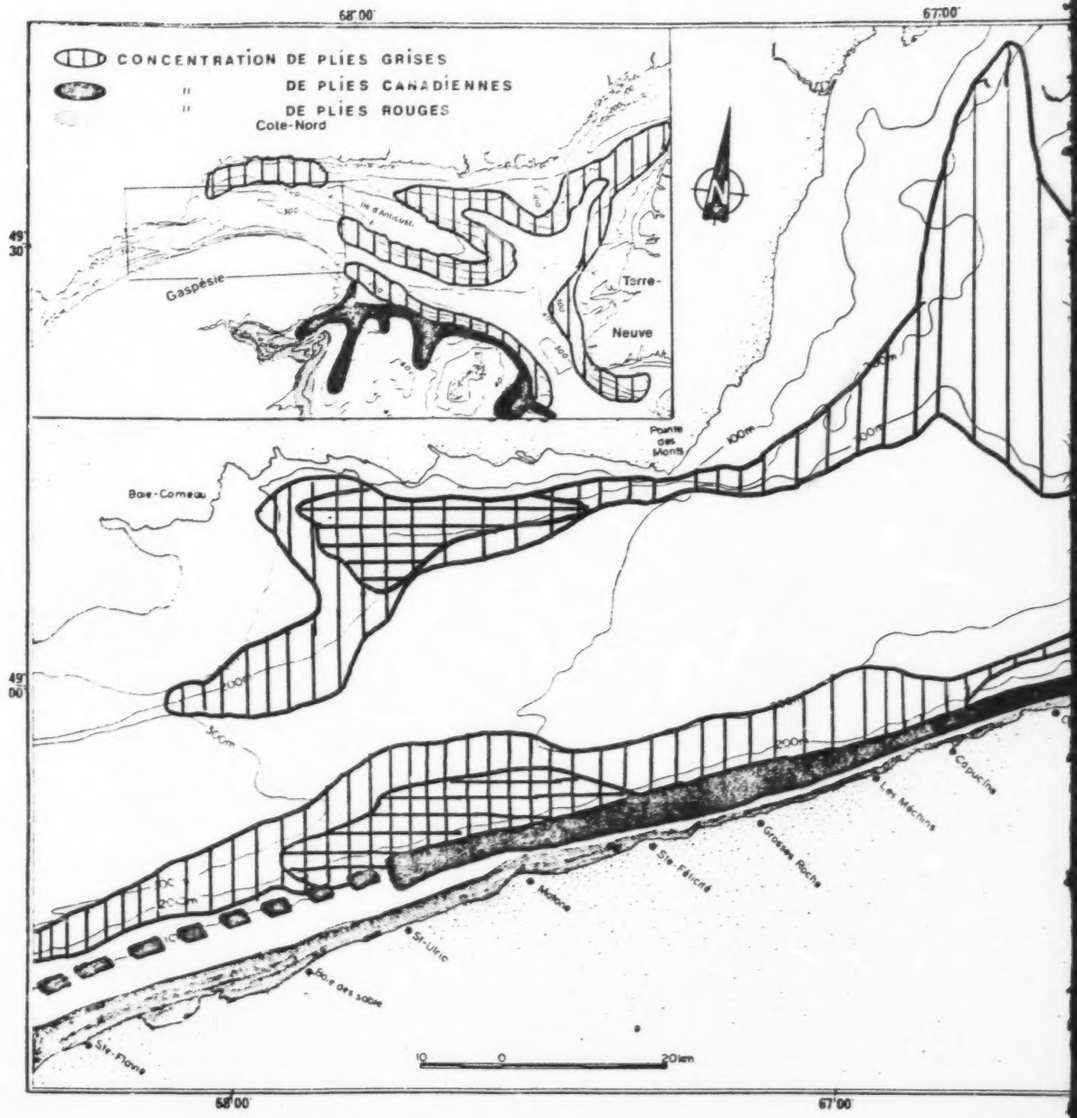
Bio Conseil




65°00'
67°00'
66°00'
65°00'
voies de migration
zones d'alevinage
zones de distribution
zones de ponte Cote-Nord
hiver
été
Gaspésie
Terre-Neuve
Baie-Comeau
Pointe des Monts
ILE D'ANTICOSTI
200m
100m
300m
400m
Sept-Iles
Les Méchins
Capucins
Cap-Chat
Ste-Anne-des-Monts
Tourelle
Ste-Marthe
Matane
Rivière à Claude
Mont-St-Pierre
Mont-Louis
Anse-Pleureuse
Cap-Maria
Marsoui
Rivière-Madeleine
Grande Vallée
Petite Vallée
Petite Rivière
Cloridorme
St-Yvon
Corne à Vallon
Pointe-Cap
Rivière-aux-Renards
Corne au Griffon
Gaspé
Cap-des-Rosiers
Mont-Joli
Métis-sur-Mer
Rivière-du-Loup
Ste-Flavie
Grosses Roches
Rivière-du-Loup
Baie des sables
St-Ulric
Matane
Port-Daniel
Carleton
Percé
Bonaventure
Paspébiac
Chandler
Gaspé
Rivière-au-Renard
Grande-Rivière
Capucins
Cap-Chat
Ste-Anne-des-Monts
Tourelle
Ste-Marthe
Marsoui
Rivière à Claude
Mont-St-Pierre
Mont-Louis
Anse-Pleureuse
Cap-Maria
Rivière-Madeleine
Grande Vallée
Petite Vallée
Petite Rivière
Cloridorme
St-Yvon
Corne à Vallon
Pointe-Cap
Rivière-aux-Renards
Corne au Griffon
Gaspé
Cap-des-Rosiers
CARTE #16
LEGENDE
CARTE #16
MORUE
ZONE D'ABONDANCE
VOIES DE MIGRATION
P PRINTEMPS
A AUTOMNE
DÉBARQUEMENTS CÔTIERS
< 25 tm
25 - 75 tm
75 - 125 tm
> 125 tm
Bio Conseil
10 0 20km
68°00
67°00
66°00
65°00
49°30
49°00


65°00
67°00
66°00
65°00
ZONES DE PÊCHE
ZONES CLÉES DE PÊCHE
Cote-Nord
Gaspésie
Terre-Neuve
Baie-Comeau
Pointe des Monts
Ste-Flavie
Pointe des sables
St-Ulric
Matane
Ste-Félicité
Grosses Roches
Les Méchins
Capucins
Cap Chat
Ste-Anne des Monts
Tourelle
Ste-Marthe
Marsoui
Rivière à Claude
Mont-St-Pierre
Mont Louis
Anse Pleureuse
Gros Morne
Marsoui d'Eade
Rivière Madeleine
Grande Vallée
Petite Vallée
Pointe à Fréderic
Cloridorme
St-Yvon
300m
200m
150 m
100m
20km
CARTE #17
LEGENDE
SÉBASTE
LIMITE DE DISTRIBUTION
ZONES DE CONCENTRATION
-individus > 22 cm
-individus < 22 cm
-larves
DÉBARQUEMENTS
< 25 tm
25-75 tm
76-125 tm
> 125 tm
Bio Conseil


66°00'
65°00'
300m
200m
150 m
100m
ILE
D'ANTICOSTI
49°
30'
Morsoa
Rivière à Claude
Mont-St-Pierre
Mont Louis
Anse-Pleureuse
Gros-Morne
Marsolet
Pointe Madame
Grande Vallée
Petite Vallée
Pointe aux Fraises
Clarkdorme
St-Yvon
L'anse à Valleau
Pent-Cap
Rivière-aux-Renards
L'anse au Griffon
Gaspé
Cap-des-Rosiers
CARTE #17
LEGENDE
LIMITE DE DISTRIBUTION
DÉBARQUEMENTS
ZONES DE CONCENTRATION
-individus > 22 cm
-individus < 22 cm
-larves
< 25 tm
25-75 tm
76-125 tm
> 125 tm
Bio Conseil


68°00'
67°00'
CONCENTRATION DE PLIES GRISES
" DE PLIES CANADIENNES
" DE PLIES ROUGES
Cote-Nord
Gaspésie
Terre-Neuve
Pointe des Monts
Baie-Comeau
49° 30'
49° 00'
100m
200m
Capucins
Les Méchins
Ste-Félicité
Grosses Roches
Mobone
St-Ulric
Baie des sables
Ste-Flavie
10 0 20km

68°00 67°00 66°00 65°00

ON DE PLIES GRISES
DE PLIES CANADIENNES
DE PLIES ROUGES

Cote-Nord

Terre-Neuve

Pointe des Monts

ILE D'ANTICOSTI

300m 200m 100m 400m

49°30 49°00

Ste-Marthe Matane Rivière à Claude Mont-St-Pierre Mont-Louis Anse-Pleureuse Gros-Morne Marsh's d'Espoir Rivière Madeleine Grande Vallée Petite Vallée Port Daniel Claridorme St-Yvon

Tourelle Ste-Anne-des-Monts Cap-Chat Capucins Les Méchins Grosses Roche Ste-Félicité Matane St-Ulric Baie des Sables

Anse à Valleau Petit-Cap Rivière-aux-Renard Anse au Griffon Gaspé Cap-des-Rosiers

10 0 20km

CARTE #18 CARTE #18

LEGENDE

PLIES GRISE-CANADIENNE-ROUGE

-PLIE GRISE

ZONES DE PRÉSENCE

·ZONES DE CONCENTRATION

-PLIE CANADIENNE

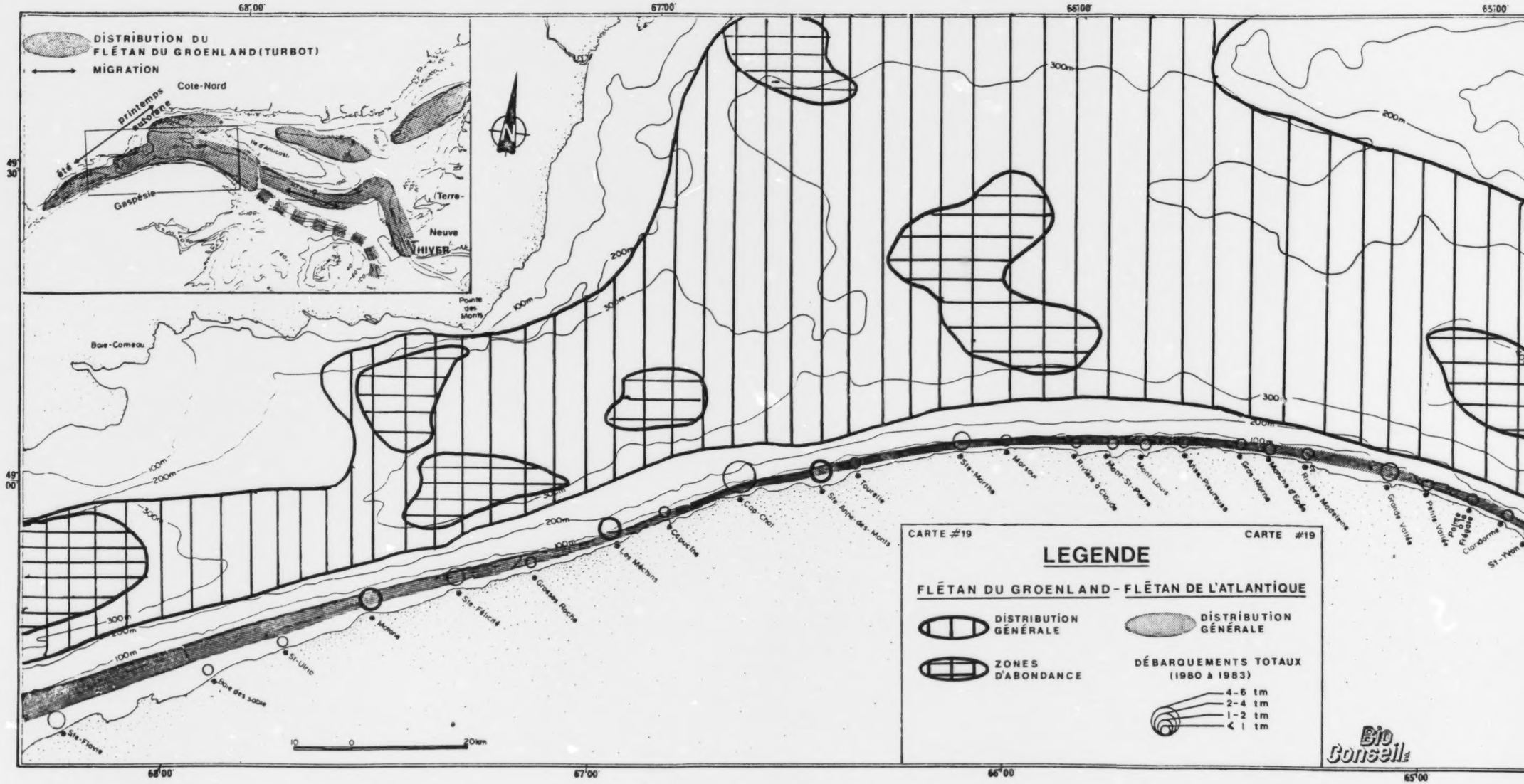
·ZONES DE CONCENTRATION

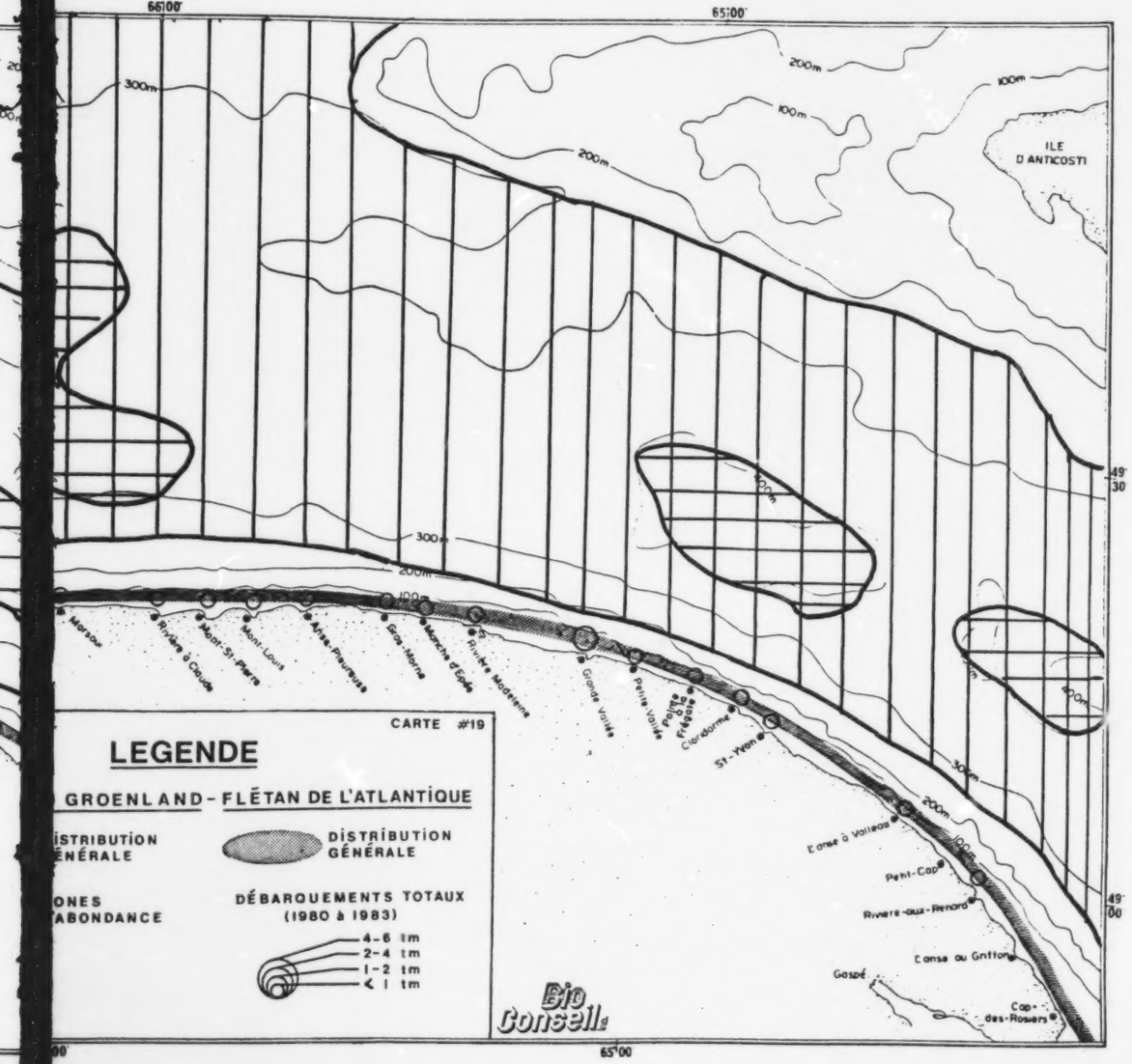
-PLIE ROUGE

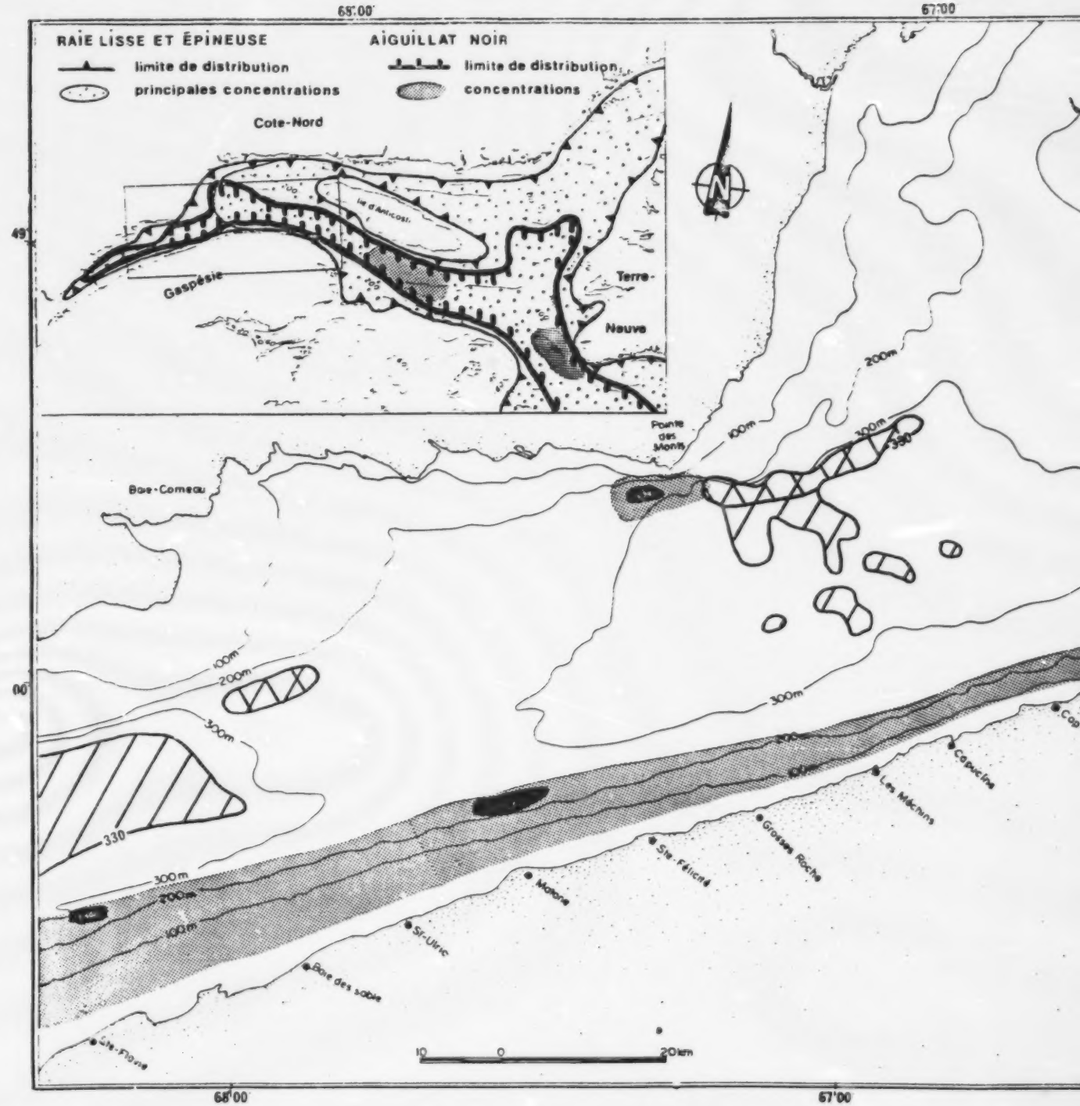
·ZONES DE DISTRIBUTION

Bio Conseil

67°00 66°00 65°00


68°00'
67°00'
66°00'
65°00'
49° 30'
DISTRIBUTION DU
FLÉTAN DU GROENLAND (TURBOT)
MIGRATION
Cote-Nord
printemps
automne
été
Gaspésie
Terre-
Neuve
HIVER
Baie-Comeau
Pointe des Monts
100m
200m
300m
Cap Chat
Ste-Anne-des-Monts
Tourelle
Ste-Marthe
Marsoui
Rivière à Claude
Mont-St-Pierre
Mont-Louis
Anse-Pleureuse
Cross-Marie
Manche d'Epée
Rivière Madeleine
Grande Vallée
Petite Vallée
Pointe Fréguse
Claradorme
St-Yvon
Les Méchins
Capucine
Grosses Roche
Ste-Félicité
Marsoui
St-Ulric
Baie des sables
Ste-Flavie
10 0 20km
CARTE #19
CARTE #19
LEGENDE
FLÉTAN DU GROENLAND - FLÉTAN DE L'ATLANTIQUE
DISTRIBUTION GÉNÉRALE
DISTRIBUTION GÉNÉRALE
ZONES D'ABONDANCE
DÉBARQUEMENTS TOTAUX (1980 à 1983)
4-6 tm
2-4 tm
1-2 tm
< 1 tm
Bio Conseil


66°00'
65°00'
300m
200m
100m
ILE D'ANTICOSTI
49° 30'
49° 00'
Matane
Rivière à Claude
Mont-St-Pierre
Mont-Louis
Anse-Pleureuse
Baie-Marie
Marsoui
Rivière Madeleine
Grande Vallée
Petite Vallée
Pointe à Fréderic
Cloridorme
St-Yvon
L'anse à Valleau
Petit-Cap
Rivière-aux-Renard
L'anse au Griffon
Gaspé
Cap-des-Rosiers
CARTE #19
LEGENDE
GROENLAND - FLÉTAN DE L'ATLANTIQUE
ISTRIBUTION ÉNÉRALE
DISTRIBUTION GÉNÉRALE
ONES D'ABONDANCE
DÉBARQUEMENTS TOTAUX (1980 à 1983)
4-6 tm
2-4 tm
1-2 tm
< 1 tm
Bio Conseil
65°00


68°00'
67°00'
RAIE LISSE ET ÉPINEUSE
limite de distribution
principales concentrations
AIGUILLAT NOIR
limite de distribution
concentrations
Cote-Nord
Gaspésie
Terre-Neuve
Ile d'Anticosti
Pointe des Monts
Baie-Comeau
100m
200m
300m
330
Sept-Iles
Moisie
Ste-Félicité
Grosses Roches
Les Méchins
Capucins
Sept-Iles
Baie des sables
Ste-Flavie
10 0 20km

LISSE ET ÉPINEUSE
limite de distribution
principales concentrations

AIGUILLAT NOIR
limite de distribution
concentrations

Cote-Nord

Gaspésie

Terre-Neuve

Ile d'Anticosti

68°00 67°00 66°00 65°00

49°30

49°00

Pointe des Monts

Baie-Comeau

Rivière-au-Tonnerre

Sept-Îles

Port-Cartier

Natashquan

Baie des Sables

Mingan

Havre-St-Pierre

Longue-Pointe-de-Mingan

Aguanish

La Tabatière

Harrington Harbour

Kegaska

Chevery

Blanc-Sablon

Rivière-au-Tonnerre

Sept-Îles

Port-Cartier

Moisie

Ste-Félicité

Grosses Roches

Les Méchins

Capucins

Cap-Chat

Ste-Anne-des-Monts

Tourelle

Ste-Marthe

Manicouagan

Rivière à Claude

Mont-St-Pierre

Mont-Louis

Anse-Pleureuse

Grande-Vallée

Marsoui

Rivière Madeleine

Petite-Vallée

Pointe Fréguse

Claireforme

St-Yvon

L'anse à Valleau

Pent-Cap

Rivière-aux-Renard

L'anse au Griffon

Gaspé

Cap-des-Rosiers

Ile d'Anticosti

330

300m

200m

100m

40m

10 0 20km

CARTE #20 CARTE #20

LEGENDE

REQUINS, RAIES LISSES ET ÉPINEUSES

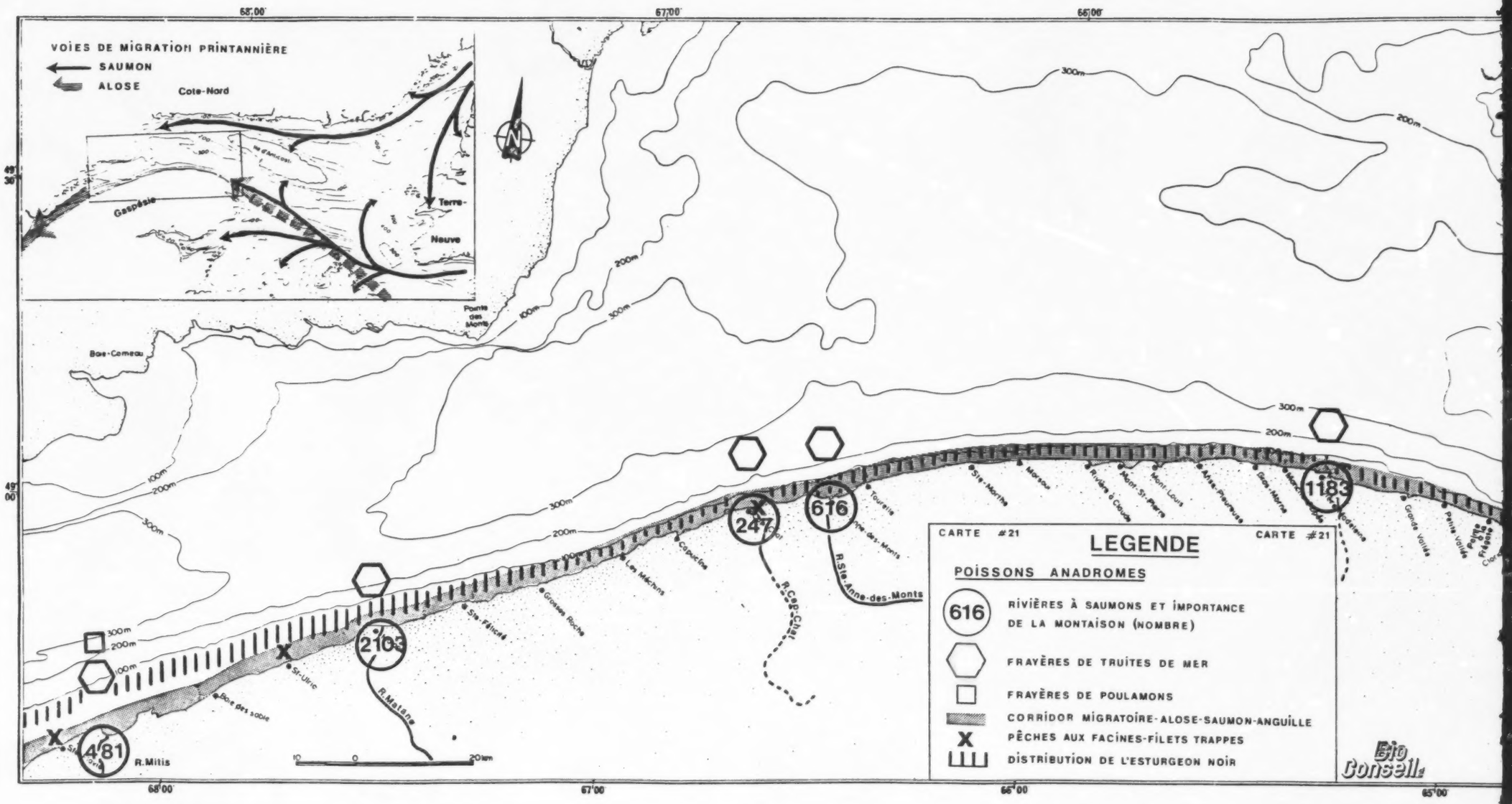
AIGUILLAT NOIR: zones de concentration connue
zones de concentration potentielle

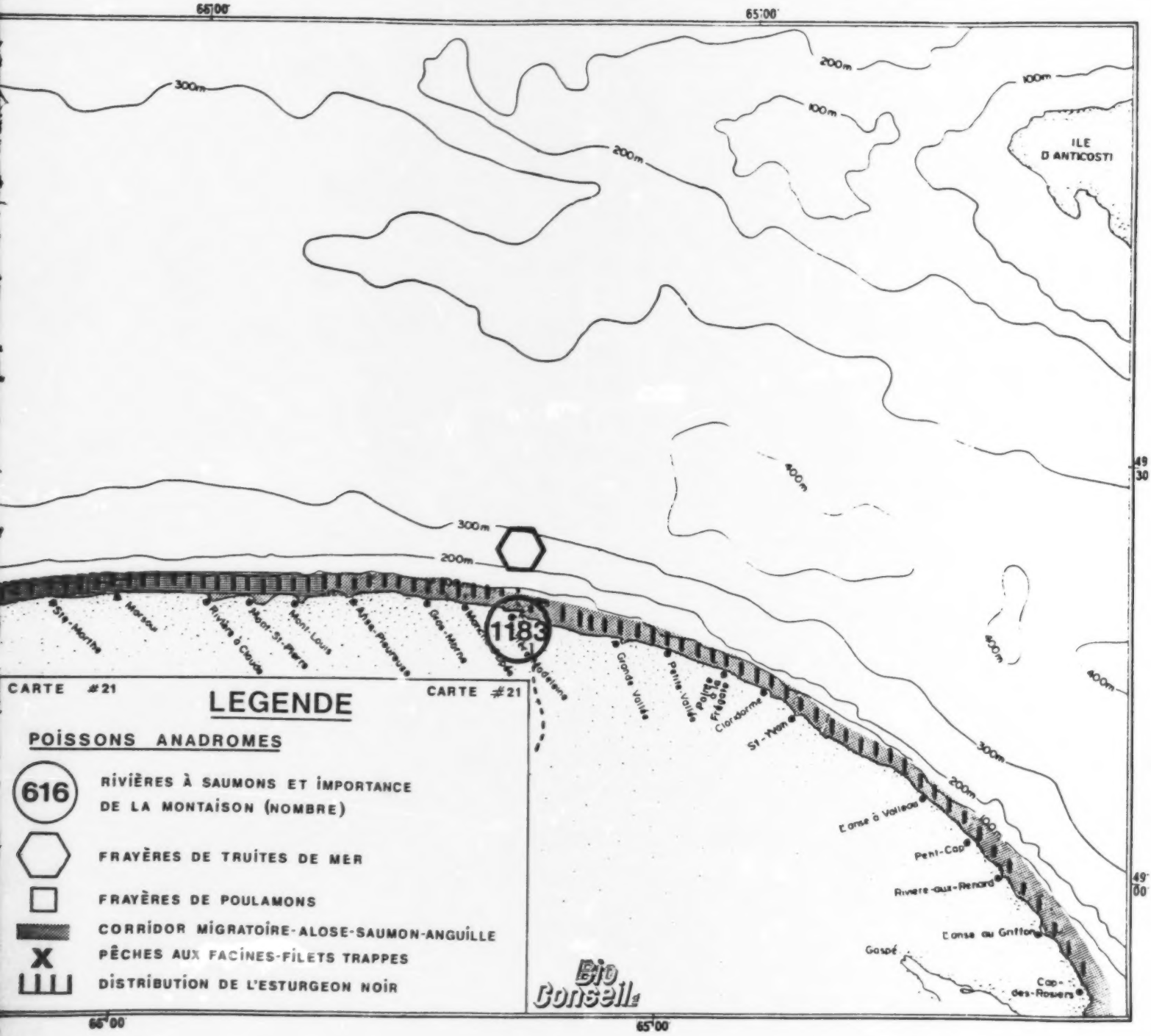
REQUIN PÈLERIN: zone de concentration

MARAICHE: site de capture

RAIE LISSE ET ÉPINEUSE: zones principales de distribution
zones de concentration

Bio Conseil


VOIES DE MIGRATION PRINTANNIÈRE
SAUMON
ALOSE
Cote-Nord
Gaspésie
Terre-
Neuve
68°00'
67°00'
66°00'
65°00'
49°00'
300m
200m
100m
Pointe des Monts
Baie-Comeau
Ste-Marthe
Marsoui
Rivière à Claude
Mont-St-Pierre
Mont-Louis
Anse-Pleureuse
Grde-Vallée
Petite-Vallée
Fédère
Cloridorme
Madeleine
Grande Vallée
Petite Vallée
Les Méchins
Capucine
Grosses Roche
Ste-Félicité
Ste-Anne-des-Monts
R.Cap-Chat
R.Matane
R.Mitis
Ste-Ulric
Baie des Sables
1183
616
247
2103
481
0
20km
CARTE #21
LEGENDE
CARTE #21
POISSONS ANADROMES
RIVIÈRES À SAUMONS ET IMPORTANCE DE LA MONTAISON (NOMBRE)
FRAYÈRES DE TRUITES DE MER
FRAYÈRES DE POULAMONS
CORRIDOR MIGRATOIRE-ALOSE-SAUMON-ANGUILLE
PÊCHES AUX FACINES-FILETS TRAPPES
DISTRIBUTION DE L'ESTURGEON NOIR
Bio Conseil


65°00'
65°00'
300m
200m
100m
200m
100m
ILE
D'ANTICOSTI
400m
49°30'
300m
200m
1183
St-Martin
Marsou
Rivière à Claude
Mont-St-Pierre
Mont-Louis
Anse-Pleureuse
Cap-Morne
Madeleine
Grande Vallée
Petite-Vallée
Petite Rivière de Pabos
Cloridorme
St-Yvon
400m
400m
300m
200m
100m
Anse à Valleau
Petit-Cap
Rivière-aux-Renard
49°00'
Anse au Griffon
Gaspé
Cap-des-Rosiers
CARTE #21
LEGENDE
CARTE #21
POISSONS ANADROMES
616
RIVIÈRES À SAUMONS ET IMPORTANCE DE LA MONTAISON (NOMBRE)
FRAYÈRES DE TRUITES DE MER
FRAYÈRES DE POULAMONS
CORRIDOR MIGRATOIRE-ALOSE-SAUMON-ANGUILLE
PÊCHES AUX FACINES-FILETS TRAPPES
DISTRIBUTION DE L'ESTURGEON NOIR
Bio Conseil
66°00'
65°00'